компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru

# UPGRADE




2 августа 2004 | #30 (172)



## РЕЗКА В ДВА СЛОЯ: DVD-RW NEC ND-2510A

## АРХИТЕКТУРА ATI RADEON X800

## ВСЕ О НОВОЙ МАРКИРОВКЕ ПРОЦЕССОРОВ INTEL

## КАК САМОМУ СДЕЛАТЬ ИНСТАЛЛЯТОР

## КРАСОТА ПОЧТОВОГО КЛИЕНТА: INCREDIMAIL XE

### ВЗРОСЛЫЙ МАЛЫШ



Камера RoverShot RS-515Z



### СПАСАТЕЛЬ ВИДЕОКАССЕТ

Видеостудия от AVerMedia



### ATI ВНУТРИ

Материнская плата ASUS P4R800-V

UPGRADE

**#30 (172), 2004**

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

**Главный редактор** Данила Матвеев, *matveev@veneto.ru*
**Заместитель главного редактора** Алена Приказчикова, *lmf@veneto.ru*
**Редактор hardware** Евгений Черешнев, *bladerunner@veneto.ru*
**Редактор новостей** Николай Барсуков, *barsick@veneto.ru*
**Литературный редактор** Сюзанна Смирнова, *sue@veneto.ru*
**Менеджер тестовой лаборатории** Ильяс Шакиров, *ilya@veneto.ru* тел. (095) 246-7468
**Дизайн и верстка** Екатерина Вишнякова
**Иллюстрации в номере** Игорь Лепин
**Фото в номере** Андрей Клемин
**PR-менеджер** Иван Ларин, *vano@veneto.ru* тел. (095) 246-7666
**Отдел рекламы** Евгений Абдрашитов, *eugene@veneto.ru* Алексей Струк, *struk@veneto.ru* Евгения Горячева, *eugenia.g@veneto.ru* тел. (095) 745-6898
**Начальник отдела распространения** Александр Кузнецов, *smith@veneto.ru* тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
**Идейный вдохновитель** Андрей Забелин

**ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»**

**Генеральный директор** Олег Иванов
**Исполнительный директор** Инна Коробова
**Шеф-редактор** Руслан Шебуков

**Адрес редакции**
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

**Редакционная политика**
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации, опубликованные материалы оплачиваются. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@veneto.ru.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать».
**Подписной индекс - 79722.**

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

**Издание отпечатано**
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.


# Содержание



**напитки номера**
чистая питьевая вода BonAqua, China green tea

**книжка номера**
Чак Паланик "Удушье"

**песня номера**
Shpongle - Dorset Perception

**ссылка номера**
www.nnm.ru/up/metro.exe

# Повод заDoomаться об апгрейде

Между прочим, мы тут все сидим и глупостями занимаемся, в то время как 30 сентября, если мне не изменяет память, должно исполниться ровно десять лет с того знаменательного момента, как на свет появилась игра под названием Doom II. Разумеется, до Doom II был еще и первый Doom, который также не стоит сбрасывать со счетов, но подлинный победоносный марш этой игры по миру начался все же со второй части. Она была просто потрясающей, впрочем, остается таковой и до сих пор.

На самом деле, вероятнее всего, эту игру никому отдельно представлять не надо, так как более знаменитый продукт подобного рода найти сложно. Выпущенный очень много лет назад компанией id Software, Doom фактически положил начало целому жанру, который с тех пор продолжает активно развиваться, стимулируя при этом массу смежных отраслей, начиная от производства железа и (к настоящему моменту) заканчивая киноиндустрией.

На момент своего появления на свет Doom II работал нормально, то есть выдавал более 30 кадров в секунду на очень и очень немногих компьютерах. На моем тогдашнем ПК (не помню уже, что это конкретно было, но ничего выдающегося, даже по тем временам) играть приходилось в окошке размером с сигаретную пачку. Для граждан, которые присоединились к многочисленной армии пользователей компьютеров уже во времена тотального, не побоюсь этого слова, засилья трехмерной графики. Поясняю: игра Doom II относится к категории псевдотрехмерных шутеров от первого лица, то есть игровой мир сделан на основе двухмерных изображений, а не трехмерных, поэтому скорость работы программы регулируется не путем увеличения / уменьшения разрешения или отключения части графических изысков, а существенно более простым путем. Размер окна, в котором пользователю демонстрировалось происходящее в игре, можно было менять в очень значительных пределах, соответственно, чем меньше было окно, тем лучше игралось на медленных машинах.

Где-то через год после появления на прилавках Doom II у граждан уже поднакопилась критическая масса пригодного для игры железа – и вот тут-то и начался всеобщий ажиотаж, который местами продолжается до сих пор. (Вы, кстати, знаете, что Doom II продается до сих пор и пользуется пусть не бешеным, но вполне заметным спросом? Феерический результат для игры, выпущенной почти десять лет назад, поскольку средний срок жизни игры редко превышает год-два.)

После Doom параллельно с увеличением производительности компьютеров компания id Software продолжала поддерживать в глазах пользователей имидж людей, идущих на шагполтора впереди всех остальных конкурентов. Правда, стремление к совершенству в случае с каждым новым продуктом компании приводило к тому, что сразу после выхода у очень немногих пользователей шутер выдавал хотя бы 30 кадров в секунду. Я никогда не забуду момент, когда путем неимоверных ухищрений добытый мною первый Quake выдал 10 кадров в секунду, сообщив, что на большее рассчитывать не приходится ну просто ни при каких обстоятельствах. Некоторое время помучавшись, я все-таки пошел в магазин и потратил очень много денег – долларов, если я не ошибаюсь, двести – на приобретение совсем по тем временам свежего видеоакселератора под названием 3Dfx. После этого у меня все хорошо заработало, и я знаю довольно много людей, которые в тот период последовали моему примеру и расстались с кровно заработанными деньгами только для



того, чтобы с комфортом поиграть в первый Quake. А не было бы его – глядишь, 3Dfx продала бы гораздо меньшее количество видеокарт.

Похожая ситуация с завидным постоянством повторялась со всеми остальными играми господ из id Software, вплоть до третьего Quake. Сразу после его выхода люди, начавшие к тому моменту воспринимать многопользовательские игры как спортивную дисциплину, зачастую были вынуждены отключать большую часть эффектов и текстур в игре просто для того, чтобы скорость ее работы не влияла отрицательно на возможности конкретного игрока. Должен вам сказать, что третий Quake с отключенными текстурами – это зрелище сильное, не для неподготовленного человека.

Отрицать, что история id Software неразрывно связана с историей развития рынка компьютеров, бесполезно по одной простой причине: довольно давно производители поняли (ибо закономерность эта очевидна), что лучший способ соблазнить пользователя приобрести новую мощную видеокарту или процессор – это показать ему такую игру, которая на его текущем оборудовании будет работать плохо и некрасиво, а вот на предлагаемом железе – хорошо и ненапряжно. Соответственно, производители железа и игр сотрудничают довольно плотно и потому тщательно координируют свои действия, хотя далеко не всегда громко оповещают об этом почтенную публику.

Выход Doom III откладывался на моей памяти раза три точно. Минимум. Только все затаят дыхание, думая, что вот он, наконец, сейчас выйдет, как немедленно разработчики игры, жалуясь на всякие сложности в рабочем процессе, переносят долгожданный релиз на очередные полгода. Народ роптал, но в целом ожидал терпеливо, памятуя о том, что бывают и значительно менее перспективные ситуации. Это я про грустную историю с интересной разработкой под названием Half-Life 2 (еще одно знаковое явление мира игр, несмотря на относительную молодость проекта), которую тоже делали несколько лет, а потом за полгода до релиза альфа-версию игры хакеры вытащили из корпоративной сетки компании Valve и выложили ее в Сети. Ра-

зумеется, играть в нее было невозможно, но даже недоработанный движок игры все равно остается движком игры, не так ли? И начались всякие мутные телодвижения, в результате которых сейчас вообще непонятно, когда следует ожидать в продаже эту разработку и стоит ли ожидать ее вообще.

А недели две назад по интернету начала расползаться информация, согласно которой Doom III, наконец-то, "ушла на золото", то есть болванка, вернее, болванки, с игрой пошли в тираж. Это в свою очередь означает, что еще недели через две-три (то есть аккурат где-то к появлению этого номера в продаже) игра появится на прилавках магазинов там и, как следствие, еще спустя пару недель - везде у нас.

В связи с этой отрадной новостью, которая, кстати, почему-то никак не отражена на официальном ресурсе id Software, были обнародованы требования к компьютерам, которые будет предъявлять Doom III. Как вы понимаете, земля слухами полнится, поэтому вариантов системных требований несколько, однако наиболее похожие на правду выглядят следующим образом: чтобы игра корректно заработала во всей своей красе (здесь ключевая фраза "во всей своей", потому что современные игры при отключении графических изысков зачастую теряют существенную часть своей природной привлекательности), необходим компьютер, собранный на базе процессора Intel или AMD с тактовой частотой не менее трех гигагерц, оснащенный оперативной памятью объемом не менее 512 мегабайт (а вообще, как я понял из намеков компетентных людей на форумах, гигабайт оперативки игрой будет воспринят благосклонно), видеокарта последнего поколения (разумеется, либо от ATI, либо от NVIDIA), поддерживающая DirectX 9.0. Игру можно будет запустить и на машине с более скромной конфигурацией, но в этом случае, судя по всему, у игры либо красоты принципиально образом убавится, либо скорости, а скорее всего - и того и другого.

Обратите внимание, как все удачно получается: скоро наступит осень - период традиционного всплеска как деловой активности, так и покупательской способности. Индустрия под эту дудку собирается всех активно пересаживать на PCI Express, поэтому нужны стимулы, как можно больше стимулов для граждан, несколько, прямо скажем, утомленных компьютерным изобилием. ATI и NVIDIA также планируют порадовать массы своими новыми разработками. А кому эти разработки нужны, если самые удачные из игр, которые на данный момент есть в природе, вполне адекватно работают с их продукцией предыдущего поколения?

Нужна приманка, а лучше - несколько приманок. И тут очень своевременно id Software завершает работу над Doom III, который одним фактом своего появления в продаже способен оправдать в глазах многих необходимость покупки компьютера на новой платформе. Уже становится полегче, а ведь еще на подходе полтора десятка других игр, не столь одиозных, но тоже вполне известных и перспективных, по крайней мере если судить по демо-роликам и скриншотам, размещенным в интернете.

Ситуация на данный момент такова, что у потребителей нет стимулов к приобретению компьютеров класса hi-end, и даже не потому, что они безмерно дорогие, а потому, что практически любые текущие задачи могут быть решены с помощью ПК, относящихся к категориям middle-end и low-end. А если у человека все уже хорошо, то, не обладая вескими аргументами, будет очень сложно заставить его внезапно пойти и потратить много денег на еще более мощный компьютер.

Поэтому сейчас индустрия ставит на развлечения. С офисным сегментом рынка уже давно все понятно, и бал там правят тяжелые системные интеграторы, которые рабочие места пользователей иначе как очень крупным оптом оборудовать не умеют. А вот развлечения способны приносить реальные деньги, и наиболее эффективный способ добычи в наше время этих денег - это игры во всех их проявлениях.

Приятно то, что производство игр является довольно честным способом заставить человека сделать своей машине апгрейд, в отличие от большинства других. Тут все видно невооруженным взглядом: вчера работало плохо, а сегодня заменил видеокарту - и работает хорошо.

Кстати, если честно, то я тоже собираюсь осенью менять компьютер на новый, уже на базе PCI Express. Не последнюю роль в принятии этого решения сыграли просмотренные многократно промо-ролики Doom III, которые, конечно, после выхода FarCry воспринимаются не в пример спокойнее, чем до него, но, тем не менее, все равно впечатляют. Тем более что сам FarCry на моей довольно модной машине (пусть и собиралась она почти полтора года назад, но зато тогда она была крута!) не стесняется в критические моменты очень заметно подтормаживать, да так, что превращается в откровенное слайд-шоу.

Так что у производителей в тесном сотрудничестве с разработчиками игр есть все шансы спровоцировать очередную волну hi-end-апгрейдов. Потому как уже всем стало понятно, что и дальше разводить пользователей на трату денег путем увеличения системных требований, предъявляемых офисными программами к компьютерам, уже практически нереально, по крайней мере, до выхода Longhorn, системные требования которого, по слухам, будут вполне сопоставимы с теми, которые предъявляет к компьютерам Doom III сейчас.

Популярность ли игр двигает производителей делать все более и более адаптированное к созданию красот железо или производители железа популяризируют игры, чтобы сводить концы с концами, - мы, наверное, не узнаем никогда.

Потому что, как говорил один замотанный жизнью дядя, истина где-то там. UP

**Remo**
remo@veneto.ru

Редактор раздела: **Евгений Черешнев** | bladerunner@veneto.ru

## Дисплеев OLED не будет

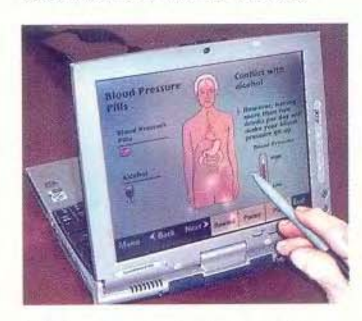
Грустная новость: обещанных к осени дисплеев OLED для карманных компьютеров и смартфонов не будет. Многие с нетерпением ожидают того момента, когда на рынок дисплеев придет что-то принципиально новое. Большинство надежд было связано с дисплеями, основанными на технологии OLED, которая пока так и не смогла выбраться за рамки вспомогательных экранов мобильных телефонов. Ну не получается сделать экран на органолюминесцентных диодах достаточно большим. А ведь столько можно было бы получить плюсов. Здесь и отсутствие необходимости в задней подсветке, меньший вес и габариты, экономия энергии, наконец. Но – пока никак.

Компания Sony обещала исправить положение дел к осени. В этот период японские инженеры собирались выбросить на рынок экраны OLED, достаточно большие для использования в КПК и смартфонах. Однако непредвиденные трудности все же встали на их пути и к обещанному сроку новых экранов не будет. Характерно то, что и новой даты никто не назначил. Так что, возможно, дело серьезное.

Источник: www.brighthand.com

## Первый вендор на деревне

В течение второго квартала этого года компании Acer все же удалось обогнать Hewlett-Packard



(HP) и стать крупнейшим европейским поставщиком ноутбуков. Данный факт подтвердила аналитическая компания IDC, по оценкам которой Acer впервые за всю свою историю удалось добиться такого уникального результата в Старом Свете. Всего за второй квартал компания реализовала на территории Европы 498 956 ноутбуков, таким образом доля участия продукции Acer в данном секторе европейского рынка составила 16,7%. Компания HP, занявшая второе место, продала за тот же период 457 903 ноутбука и заняла 15,3% рынка. Что касается местных рынков, то Acer стала первой в Германии и Италии, заняла третье место во Франции и четвертое – в Великобритании. В целом же по Европе после Acer и HP наибольшей популярностью пользовались ноутбуки Dell (11,5%), Toshiba (9%) и Fujitsu Siemens (8,4%).

Источник: www.digitimes.com

## Нанотехнологические детекторы

Фотодетекторами принято называть устройства, способные изменять свои электрические параметры под действием света с той или иной длиной волны. До настоящего времени инженеры не могли использовать для создания фотоэлементов кремний – самый распространенный в индустрии полупроводник. Дело в том, что кремний поглощает ультрафиолет, но не меняет своих электрических характеристик. Вместо этого он преобразует излучение в тепло. Исследователям из Университета Иллинойса удалось изменить сложившиеся представления.

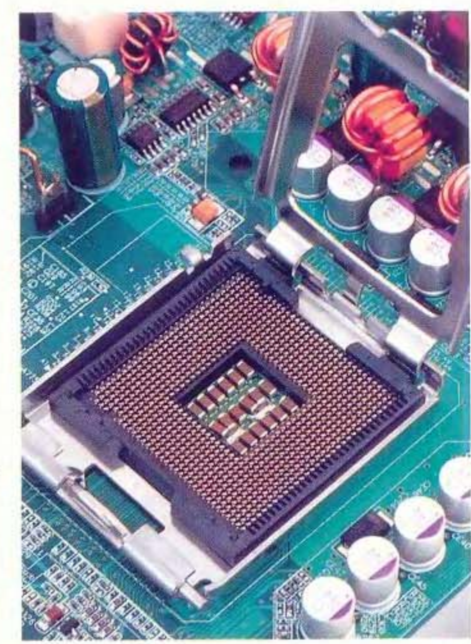
Оказалось, что из кремния можно делать очень даже качественные фотодетекторы, если подойти к этому делу с точки зрения нанотехнологий. Ученые создали миниатюрные кремниевые сферы, состоящие всего из 30 атомов. Далее на стандартной кремниевой пластине (такие используются для изготовления микросхем) методом литографии вытравили отверстия, соответствующие по диаметру кремниевым сферам. Для этого опять-таки использовалось стандартное оборудование. Размещенные в отверстиях сферы соединили золотыми проводниками, тут-то и выяснилось, что такая система отлично справляется с делом преобразования ультрафиолета в электричество. Пока ученые не готовы говорить о том, что новая разработка может хорошо зарекомендовать себя в качестве солнечной батареи, однако в ка-

# Процессоры, контроллеры и октябрьское снижение цен

Для быстрейшего внедрения разъемов LGA775 и чипсетов с поддержкой этих разъемов компании Intel необходимо предложить своим клиентам большой спектр процессоров, распределенных по ценовым нишам. Самые топовые и самые дорогие камни с новыми чипсетами работать готовы, но далеко не у всех есть на это деньги. В таких условиях едва ли не самой важной задачей становится вывод на рынок недорогих процессоров, которые позволили бы пользователю поменять материнскую плату без катастрофичных материальных затрат. И в Intel это понимают. Ряд сетевых источников указывает на то, что в ближайшее время Intel намеревается расширить линейку LGA775-совместимых процессоров за счет перевода на этот разъем камней Celeron D 335 и Celeron D 340.

Появление двух новых недорогих 90-нанометровых камней под разъем LGA775 приведет к повышению спроса на чипсеты i915G и i925 Express, а именно этого Intel активно и добивается. Кроме того, компания заинтересована в увеличении популярности своих мобильных решений. В этом ключе вполне закономерно выглядят планы компании по выпуску новых контроллеров беспроводной связи, поддерживающих сразу три основных стандарта - 802.11a / b / g. Ожидается, что эти контроллеры поступят в продажу в августе по оптовой цене $27 за штуку.

Данный проект осуществляется в рамках перехода на второе поколение аппаратного обеспечения Centrino, которое также подразумевает использование мобильных процессоров с частотой системной шины 533 МГц. В этой связи нас ждет снижение цен на камни Dothan с шиной 400 МГц. Цены должны упасть в октябре. Известно о том, что камень Pentium M 755 (2,0 ГГц / 400 МГц) подешевеет с нынешних $637 до $423. Аналогичная судьба ждет и камень Pentium M 745 (1,8 ГГц / 400 МГц) - осенью его стоимость упадет с $423 до $294. Та же ситуация и с мобильными процессорами Pentium M 735 (1,7 ГГц / 400 МГц) и Pentium M 725 (1,6 ГГц / 400 МГц), которые подешевеют с $294 и $241 до $241 и $209 соответственно.



# Второй квартал в 64-битной перспективе

Подошел к концу второй квартал 2004 года. В этот период среди производящих компаний принято сообщать о достигнутых за последние три месяца успехах. Не стали исключением и производители процессоров. Более того, их отчеты удивительно совпали по времени.

С радостью отметим, что компания AMD в этом квартале продемонстрировала вполне уверенные позиции. Не сказать, что прибыль так уж велика по сравнению с объемом продаж, но сам факт того, что она есть, не может не радовать. Похоже, черная полоса в жизни этого производителя процессоров кончилась, однако перейдем к цифрам. По данным компании AMD, объем продаж во втором квартале составил $1,262 миллиарда. Это, безусловно, сумма, внушающая уважение. В то же время прибыль компании за тот же период равна $32 миллионам. В расчете на одну акцию это составляет $0,09. Немного, но компания все же в плюсе. Для сравнения, в прошлом году, во втором квартале, компания AMD могла похвастаться объемом продаж $645 миллионов и убытком $140 миллионов, или $0,40 на акцию. К тому же весьма хорошо сейчас смотрятся и другие показатели. Так, объем продаж, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, вырос на 96%. Мало кто сомневается, что такого успеха просто невозможно было бы добиться без новой, перспективной во всех отношениях платформы AMD64. Именно внедрение 64-битных вычислений позволило AMD реализовать большое количество процессоров, построенных в соответствии с идеологией x86-64. Определенный вклад в финансовые показатели внесла и флэш-память NOR, производством которой AMD занимается не первый год.

честве фотодетектора у разработки точно есть будущее. Да и как дополнительное средство повышения эффективности уже существующих солнечных батарей новое изобретение вполне подойдет.

Источник: www.ananova.com

## Тайвань готов к стандарту 802.11n

Тайваньские производители постепенно начали готовиться к переходу на производство контроллеров беспроводных сетей стандарта 802.11n. Использование этого нового, пока не одобренного IEEE, стандарта позволяет повысить пропускную способность сети до 100 Мб/с. Для сравнения, самый современный из утвержденных стандартов связи – 802.11g – предлагает сейчас пропускную способность 54 Мб/с. Удвоения ширины канала удалось добиться путем использования технологии MIMO (multiple-input-multiple-output) и хитрых фокусов с антеннами. Несмотря на фактическую зрелость стандарта, организация IEEE намерена одобрить 802.11n не раньше 2006 года. Тем не менее, такие компании, как CyberTAN Technology и Global Sun Technology, уже готовы начать производство. По данным, предоставленным руководством CyberTAN, компания для начала намерена приступить к производству "переходных" решений. Контроллеры будут поддерживать MIMO, но за ними сохранится способность работы в сетях 802.11b / g. Это позволит начать продажи еще до утверждения 802.11n.

Источник: www.digitimes.com

## Битва графических легковесов

После объявления компанией NVIDIA своих планов по выпуску бюджетного графического чипа GeForce 6800 GT все наблюдатели ждали от ATI Technologies адекватного шага. И он последовал. Главный конкурент NVIDIA намерен выйти на рынок с новым продуктом – чипом Radeon X800 GT. Это решение будет представлять собой специально "замороженный" Radeon X800 XT с сильно пониженными частотами. Такое недорогое решение призвано конкурировать именно с GeForce 6800 GT, в то время как Radeon X800 XT будет разбираться с топовыми моделями NVIDIA.

Новый чип будет включать 16 работоспособных конвейеров и ядро с частотой 425 МГц. Видеокарта на базе этого чипа сможет нести на борту до 256 Мб собственной оперативной памяти GDDR3, работающей на частоте 900 МГц. Сколько будет стоить такая видеокарта, пока не известно, но явно существенно меньше, чем полноценный Radeon X800 XT. Интересно, удастся ли энтузиастам разгона разобраться в блокировке ATI и превратить при помощи паяльника GT в XT? Мы такие прецеденты уже видели.

Источник: www.anandtech.com

## Материнки nano-ITX в конце года

Продолжает гнаться за миниатюрностью компания VIA Technologies. Материнские платы формата mini-ITX производителя уже не удовлетворяют – решено продолжить движение в сторону уменьшения площади текстолита. Во второй половине текущего года VIA Technologies намерена начать поставки материнских плат нового форм-фактора nano-ITX. Эти платы будут в два раза меньше mini-ITX, компания сообщает, что физические размеры такой платы не превысят 12 x 12 сантиметров. Для того чтобы разместить на этом клочке текстолита все необходимое, инженерам VIA пришлось вплотную заняться созданием систем SoC (система на чипе). Глубокая интеграция на уровне кристалла позволила создать решение, вполне удовлетворяющее всем нуждам. Традиционные процессоры VIA и платы nano-ITX вполне могут стать сердцем настольных систем, предназначенных на роль домашних мультимедийных центров. Ну, разве что без возможности играть в "тяжелые" игры. При таких габаритах системного блока подобный недостаток можно простить.

Источник: www.digitimes.com

## Memorex D2: праздник на улице

Поистине приятное во всех отношениях устройство собирается выбросить на рынок в августе компания Memorex. Оптический привод Memorex D2 без преувеличения можно назвать полным собранием технологий. Устройство поддерживает все существующие сейчас на рынке технологии записи оптических дисков, включая такие, как запись DVD со скоростью 16x и поддержка записи двухслойных дисков. Мультиформатный привод, по-

# 2004 Q2: Intel радует акционеров

Несопоставимыми, по сравнению со своим главным конкурентом, цифрами радует акционеров компания Intel. Процессорный гигант с гордостью объявил о том, что сумма его доходов за второй квартал текущего года составила $8,05 миллиарда. Эта астрономическая сумма примерно соответствует доходу компании за первый квартал. В то же время, по сравнению с прошлым годом, прогресс имеется - доход вырос на 18%. Чистая прибыль за второй квартал составила $1,8 миллиарда, что также соответствует показателям предыдущего квартала. Зато по отношению к прошлогоднему показателю прибыль выросла на 96%. Нетрудно заметить, что при относительно более спокойной динамике цифры Intel на порядки отличаются от показателей AMD. Впрочем, так было всегда, что совсем не мешало последней завоевывать сердца клиентов.

Как бы там ни было, но Intel продолжает оставаться единственным представителем племени процессорных тяжеловесов. Этому факту не мешает даже отмеченное аналитиками компании небольшое снижение объема сбыта процессоров. Растет объем продаж чипсетов и чипов флэш-памяти, а подразделение сетевого оборудования вообще продемонстрировало рекордные показатели.

За второй квартал текущего года инженеры Intel умудрились создать 22 новых процессора, производящихся сейчас с использованием технологического процесса 90 нанометров. Не будем забывать и о новых 130-нанометровых чипсетах Grantsdale и Alderwood, получивших по факту рождения названия Intel 915G / P и 925X Express. Чипсеты включили в себя целый букет инноваций - шину PCI Express, память DDR - II, технологию 64-разрядных инструкций памяти для работы с четырьмя и более гигабайтами оперативной памяти. Шесть из имеющихся на рынке процессоров могут использоваться с новыми наборами микросхем. Двуядерный камень Intel обещает в 2005 году.




добно многим своим одноклассникам, в состоянии резать на скорости 16x только болванки DVD+R. Максимальным показателем для DVD-R является 8x. В то же время, перезапись дисков обоих форматов происходит со скоростью 4x. Что касается записи двухслойных болванок, то здесь мы видим стандартные 2,4x, которые пока никто не переплюнул.

К достоинствам привода следует отнести поддержку всевозможных защитных технологий, наличие модного синего светодиода на передней панели, а также факт существования как внутренней (интерфейс IDE / ATAPI), так и внешней (интерфейс USB 2.0 / FireWire) версий. Больше же всего радует демократичный подход Memorex к ценам. Ожидается, что внутренняя и внешняя версии приводов появятся в продаже по розничной цене $150 и $230 соответственно. Одновременно с выходом D2 компания Memorex обещает выбросить на рынок два типа новых болванок - 16-скоростные DVD+R и двухслойные DL DVD+R. Логичное решение, ведь сейчас в продаже таких продуктов практически нет, и это может затормозить продажи скоростного привода.

Источник: www.cdrinfo.com

## CRT-телевизоры уходят из Китая

Источники среди китайских производителей телевизоров сообщают о том, что японские компании Matsushita и Toshiba намерены покинуть китайский рынок телевизоров с катодно-лучевой трубкой из-за резко возросшей конкуренции со стороны китайских производителей. Согласно предоставленным данным, стоимость 29-дюймового телевизора, созданного с применением устаревшей техноло-



гии, лишь за последнее время упала с $360 до $240. В таких условиях японским компаниям просто не выгодно заниматься продажами CRT TV на территории Китая, тем более что сами они телевизоры не производят и доверяют это дело тем же китайским производителям, с которыми надо конкурировать. К тому же сама технология катодно-лучевых трубок явно задержалась на рынке. В подтверждение этих слов можно привести пример компании Sharp, которая уже сообщила о том, что уходит с китайского рынка CRT TV, а в будущем году намерена прекратить заниматься трубками вообще, то есть в глобальном масштабе. Сосредоточиться планируется на более перспективных продуктах, вроде проекционных, жидкокристаллических и плазменных телевизоров.

Такие же тенденции прослеживаются и в масштабе планеты. Так, по оценкам тайваньской аналитической компании Industrial Technology Intelligence Service (ITIS), в 2007 году доля телевизоров с катодно-лучевой трубкой в мире составит 76%. В прошлом 2003 году эта цифра была равна 93%. Возможно этот процесс идет не так быстро, как хотелось бы фанатам новых технологий, однако тенденция налицо и в будущем она будет только развиваться.

Источник: www.digitimes.com

## Сервер для малого бизнеса

Не одними ноутбуками сильна компания Acer в нашем регионе. Недавно московское представительство компании объявило о том, что Acer начинает реализовывать на территории России серверы, предназначенные для предприятий малого и среднего бизнеса. Устройство Altos R310 представляет собой достаточно экономичное решение, основанное на одном процессоре Pentium 4 с тактовой частотой 2,8-3,4 ГГц (кэш L2 = 1 Мб).

Сервер использует набор микросхем Intel E7210 + 6300ESB, поддерживающий технологию Hyper-Threading и режим Dual-Channel на всех слотах оперативной памяти. В стандартной конфигурации в системе установлено 256 Мб оперативной памяти ECC DDR400, однако при желании этот объем можно увеличить до 4 Гб, задействовав все четыре разъема DIMM.

Дисковый интерфейс Altos R310 представлен двухканальным контроллером Serial ATA, поддерживающим RAID 0 и RAID 1. Кроме того, система уже оборудована тонким оптическим приводом CD-ROM. В качестве встроенного видеоадаптера выступает ATI Rage XL с объемом видеопамяти 8 Мб. Сетевые возможности сервера обеспечены контроллером Gigabit Ethernet (10 / 100 / 1000 Мб/с) с двумя разъемами RJ-45. Тип корпуса - 1U. Радует и демократичная розничная цена устройства, которая установлена производителем на отметке $1600.

Источник: www.acer.ru

## Электронные книги от Sharp

В течение ближайших трех лет японская компания Sharp обещает выбросить на рынок сверхтонкие портативные дисплеи толщиной менее одного сантиметра, способные удаленно загружать данные из интернета. Об этом сообщает японская газета Nihon Keizai Shimbun.

По ее данным, компания Sharp намерена использовать для своего амбициозного проекта некую новую дисплейную технологию, позволяющую обойтись без задней подсветки. Это не OLED - новый дисплей по-прежнему будет использовать жидкие кристаллы, однако что-то новое все же пришлось придумать, так как стандартный дисплей не позволит разместить под экраном электронную начинку, принимая во внимание десятимиллиметровый корпус. Подробности не разглашаются. Заявленный срок - три года - указывает на то, что инженеры Sharp, возможно, пока и

сами не знают, как им выполнить задуманное. Хотя рабочий прототип, конечно же, имеется. В любом случае другие японские производители три года ждать не собираются. Так, компании Matsushita Electric Industrial и Sony уже представили свои вариации на тему "электронная книга". Может, не такие тонкие, зато более реалистичные.
Источник: www.digitimes.com

### Южнокорейский Bluetooth

Источники сообщают о намерении компании Samsung выйти на рынок модулей связи Bluetooth, предназначенных для использования в мобильных телефонах и прочих карманных устройствах. Для этой цели южнокорейская компания получила у Ericsson лицензии на соответствующие технологии. Сейчас ситуация находится на стадии создания семплов. Этот непростой процесс компания Samsung, по имеющимся данным, корректирует с некоторыми другими производителями аналогичных продуктов. Названия помощников не сообщаются.
Аналитики полагают, что львиную долю модулей Bluetooth собственного производства компания Samsung будет использовать в своих же сотовых телефонах, что позволит уменьшить зависимость от поставщиков. Речь идет о таких компаниях, как CSR, Texas Instruments и Broadcom. Собственные чипы обеспечат свободу маневра и сделают процесс производства мобильных телефонов менее зависимым от колебаний рынка чипов. Официальных комментариев этой информации от компании Samsung пока не последовало, так что ни о каких конкретных сроках начала поставок модулей говорить пока не приходится.
Источник: www.digitimes.com

## Мобильный новичок от AMD

Новый успех можно записать за компанией AMD в ее нелегком деле внедрения 64-битных вычислений в сектор мобильных компьютеров. Новый процессор Mobile Athlon 64 3400+ увидел свет. По словам создателей устройства, камень является самым быстродействующим 32- / 64-разрядным процессором, предназначенным для ноутбуков, работающих под управлением операционной системы Windows. Не вполне понятно, откуда такая дискриминация по типам ОС, ну да ладно. Подобно всем 64-битным камням AMD, новый процессор поддерживает технологию Enhanced Virus Protection. Пока она не работает, но с выходом второго пакета обновлений для операционной системы Windows XP ситуация должна измениться в корне. Ансамбль из аппаратных (зашитых в ядро процессора) и программных средств позволит обладателям новых камней почувствовать себя в безопасности. Необходимый для этого сервис-пак появится уже в августе.
Не оставляет без внимания AMD и сектор 32-битных процессоров для ноутбуков. Так, одновременно с выходом Mobile Athlon 64 3400+ появился и другой камень, представляющий предыдущее поколение архитектуры, - Mobile Athlon XP-M 2200+. Его компания позиционирует как решение для ультрапортативных ноутбуков, а также мобильных компьютеров с форм-фактором TabletPC.
Некоторые производители компьютеров уже объявили о своем намерении использовать оба свежеиспеченных процессора в своих новых моделях. О создании высокопроизводительных ноутбуков на базе Mobile Athlon 64 3400+ заявили компании Alienware и Epson Direct. Производством "таблеток" на базе нового камня займется компания Averatec.

### Мобильная платформа задерживается

Несмотря на ранее оглашенные планы Intel по выпуску новой мобильной платформы Sonoma, многочисленные источники сообщают, что в этом году данное решение не увидит свет. Ранее ожидалось, что Sonoma появится в четвертом квартале, однако проблемы с чипсетом Alviso, скорее всего, передвинут дату выхода платформы на начало 2005 года. В самой компании Intel о причинах задержки традиционно не сообщают, однако неофициальные источники указывают на то, что дело в кремнии для новых чипсетов, который якобы не соответствует промышленным стандартам.
Задержка с выходом Sonoma рикошетом ударит по производителям графических чипов и памяти, которые уже заготовили свои мобильные решения для шины PCI Express и контроллеров памяти DDR - II. Обе технологии должны были реализоваться в секторе мобильных компьютеров именно с выходом платформы Sonoma.
Источник: www.anandtech.com

### Samsung и Toshiba снижают цены

Два самых крупных в мире поставщика флэш-памяти NAND, компании Samsung и Toshiba, начали активно снижать цены на этот вид продукции. Характерно, что от самих производителей каких-то комментариев по этому поводу пока не последовало, однако дистрибьюторы, приобретающие оптовые партии памяти, указывают на то, что цены уже снижены и, возможно, в ближайшем времени упадут еще ниже. В качестве конкретных примеров можно рассмотреть по одному продукту от каждого производителя. Так, южнокорейская компания Samsung продает сейчас карты памяти Compact-Flash (CF) емкостью 1 Гб при-

## Вода, метан и аммиак

Сразу несколько космических аппаратов продолжают активно исследовать поверхность и атмосферу планеты Марс. По пустыням красной планеты продолжают активно перемещаться два американских ровера - Spirit и Opportunity, в то время как над ними кружится на орбите всевидящее око европейской станции Mars Express. И те и другие продолжают приносить ученым интересные данные, даже несмотря на некоторые проблемы с материальной частью. Так, из строя вышло одно из шести колес марсохода Spirit. Сначала оно просто начало потреблять больше электроэнергии, сейчас же ученые приняли решение вообще отключить его и перемещать марсоход задом наперед, так как пострадало именно переднее колесо. Несмотря на это, ровер передал на Землю данные, прямо указывающие на то, что некогда на красной планете действительно существовали океаны. Причем существовали они на протяжении миллиардов лет, которых вполне достаточно для зарождения жизни.
Данные американских аппаратов подтверждает и Mars Express. Его спектрограф зарегистрировал в атмосфере Марса небольшие концентрации таких газов, как метан и аммиак. И тот и другой не могут существовать там более нескольких часов, так что где-то на планете есть источники, пополняющие запасы аммиака и метана. На сегодняшний день наука знает только два таких источника - вулканы и микроорганизмы. Вулканов на Марсе нет. Пока ученые не готовы признать факт наличия на Марсе микроорганизмов доказанным, однако других объяснений феномена просто нет. В сочетании с данными об умершем океане новые сведения дают надежду на обнаружение жизни.



мерно по $100. И это в то время, как в среднем по отрасли такие карточки оцениваются в $130. Примерно аналогичная ситуация сложилась и у компании Toshiba. Этот производитель реализует сейчас карты SecureDigital (SD) емкостью 128 Мб всего по $17-18, тогда как в среднем по отрасли такие карты принято сейчас продавать никак не дешевле $20 за штуку. Аналитики пока не готовы прокомментировать ситуацию, однако сама тенденция не может не радовать конечных пользователей такого популярного продукта, как мультимедийные карты памяти.
Источник: www.digitimes.com

### Rambus нацелилась на видеокарты

Компания Rambus окончательно оправилась от поражения своей памяти под давлением DDR и теперь намерена выйти с новым продуктом на рынок памяти для видеокарт. По имеющимся данным, Rambus планирует увлечь графических производителей идеей использования памяти типа XDR. Известно, что память этого типа позволяет добиться ранее невозможной пропускной способности подсистемы памяти, делает возможным принципиальное увеличение объема бортовой памяти видеокарт, да к тому же работает с частотой в несколько гигагерц. Отказаться от такого подарка было бы сложно.
В этом же секторе экспериментирует и японская компания Toshiba. Еще в прошлом году она продемонстрировала семплы чипов XDR DRAM емкостью 512 Мбит, работающие на частоте 3,2 ГГц. При таких характеристиках даже стандарту DDR - II остается только нервно курить в углу. К тому же в роадмапах уже можно найти упоминание о чипах памяти XDR, тактовая частота которых составит 6,4 ГГц. Выпуск такой памяти запланирован на 2005-2006 год.
На данный момент самым известным устройством, которое вроде бы будет использовать именно XDR, является игровая приставка Sony PlayStation 3. Ее премьера запланирована на следующий год. Если эта информация подтвердится, то Microsoft придется придумывать собственную сверхбыструю подсистему памяти, иначе конкуренции может не получиться.
Источник: www.anandtech.com

### Дорогая упаковка чипов памяти DDR - II

Свежеотпечатанная пластина с чипами памяти должна пройти целый ряд технологических операций, прежде чем превратится в горсть работоспособных микросхем. Пластину надо распилить, протестировать отдельные кристаллы, упаковать их в чипы. Только после этого микросхемы могут быть напаяны на текстолит модулей и проданы вечно голодным до оперативки компьютерщикам. С переходом на использование памяти DDR - II все эти промежуточные этапы стали очень важными, так как именно от них в конечном итоге зависит скорость распространения нового стандарта RAM. Тайваньская компания Powertech намерена начать тестирование упаковки 512-мегабитных модулей DDR - II для компании Elpida в сентябре текущего года.
Для этого Powertech пришлось приобрести лицензию на необходимые технологии у Hitachi Cable. В сентябре тайваньцы надеются проверять и "одевать" на своем заводе до двух миллионов чипов ежемесячно. Для рынка это небольшой объем. Правда, скоро к Powertech присоединятся такие компании, как ChipMOS Technologies и ThaiLin Semiconductor, которые уже закупили необходимое оборудование. Несмотря на то, что тестирование и упаковка одного чипа DDR - II обходится примерно на 30% (оценка DRAMeXchange) дороже обычной DDR, аналитики полагают, что памяти нового типа в следующем году все же удастся стать основным потоком на мировом рынке RAM.
Источник: www.digitimes.com

## В Петербурге открыт научный центр Intel

Не Китаем единым жива полупроводниковая отрасль промышленности. Иногда, оказывается, ей очень даже не хватает русского интеллекта. В самом прямом смысле этого слова. Новый Центр исследований и разработок Intel открыт в Петербурге. Пока, к сожалению, дизайном чипов на территории нашей страны никто заниматься вроде бы не собирается, однако в области программного обеспечения перспективы все же имеются. Сейчас в новом исследовательском подразделении Intel уже работают 49 российских специалистов по разработке ПО. Представители Intel клянутся, что уже к началу следующего года число сотрудников петербуржского центра будет доведено до ста человек. Работать этим ученым предстоит в области разработки программного обеспечения для сред с управляемым кодом - MRTE (Managed Run Time Environment). Стоит отметить, что в самой компании Intel направление MRTE лишь недавно было выделено в отдельное подразделение, которое теперь входит в состав Группы разработки ПО и решений (Software Solutions Group - SSG). Руководит этой группой доктор Вэнь-Хань Ван (Wen-Hann Wang). На счету этого ученого уже 13 патентов, кроме того, серьезный вклад доктор Ван внес в создание новой архитектуры серверных процессоров Intel Xeon.



В задачи специалистов петербургского Центра исследований и разработок Intel, помимо прочих задач, входит выработка концепции дальнейшего развития направления MRTE. Руководить столь ответственным делом поручили Игорю Калошину.
Надо отметить, что петербургский центр далеко не первый российский проект Intel. В 2000 году Intel открыла научно-исследовательский центр в Нижнем Новгороде. Сейчас это подразделение сотрудничает с программистами Intel в Сарове и Москве. Совместно они занимаются созданием средств разработки и прикладного ПО.

## Парадоксы современных технологий

В начале 90-х годов компания Philips пыталась выйти на рынок с новым продуктом - цифровой компакт-кассетой. Суть изобретения достаточно проста: привычная кассета с магнитной пленкой должна была нести не аналоговый сигнал, а цифровую последовательность. Распространения в мире бытовой электроники эта идея не получила, однако для нее успели разработать целый ряд инновационных решений. В частности кожух записывающей головки для новых устройств должен был содержать множество отверстий диаметром 70 микрометров. Сверлить такие маленькие дырки невозможно, так что было принято решение прожигать дырочки лучом высокотемпературной плазмы. Патент на этот метод оказался востребованным в наши дни. Немецкая компания Fluxxion нашла новый способ использования некогда отвергнутой технологии. Теперь при помощи плазменного луча компания изготавливает фильтры тонкой очистки.
Большое количество прожженных плазмой микроскопических отверстий легло в основу фильтров для пивоваренного производства. Известный производитель пива, компания Bavaria Brewery отметила, что ни один из использовавшихся ранее фильтров не идет ни в какое сравнение с разработкой Philips. Сейчас Fluxxion изучает возможность применения данной разработки в области производства молочных продуктов. Если выяснится, что фильтры на основе технологии Philips могут отфильтровывать из молока микроорганизмы (размеры отверстий и микробов сопоставимы), то это может стать здоровой альтернативой распространенной сейчас пастеризации.

## ЖК-монитор Philips Brilliance 230W5



**Ориентировочная цена:** $2000
**Разрешение:** 1920 x 1200
**Контрастность:** 500:1
**Яркость:** 250 кд/м²
**Углы обзора:** 176 градусов
**Подробности:** www.philips.com

С такими мониторами, наверное, не сталкивался никто, и поэтому мы решили однозначно упомянуть о выходе подобной модели на рынок. Разработка специально заточена под инженеров, архитекторов и представителей творческих профессий. Шутка ли - разрешение этого аппарата 1920 x 1200. Прибавьте еще встроенную акустическую систему, кард-ридер (6 в 1) для всех популярных карт памяти, разъем USB 2.0.

## Кард-ридер Olympus MASB - 200



**Ориентировочная цена:** пока не известна
**Объем памяти:** 64 / 128 Мб
**Интерфейс:** USB 2.0
**Тип карт:** xD-Picture Card
**Подробности:** www.olympus.com

Очень интересно реализованная задумка. Штучка, выглядящая как обыкновенный флэш-брелок, а на самом деле таковым не являющаяся. Внутри - кард-ридер для карт формата xD (не даром же это Olympus). Чтобы привлечь внимание пользователей к новинке, компания будет продавать эти кард-ридеры в комплекте с картами памяти объемом 64 и 128 мегабайт. Это один из немногих кард-ридеров для карт этого формата.

## Ноутбук Sony VAIO 505 Extreme



**Ориентировочная цена:** $2400
**Чипсет:** 855 GM
**Дисплей:** 10,4" TFT
**Габариты:** 59 x 208 x 9,7 мм
**Вес:** 780 г
**Подробности:** www.sony.com

Стремление к миниатюризации производимых продуктов обуревает сейчас большое количество компаний, среди которых и Sony. Да, раскрученный и дорогой бренд, отсюда и цены на товары не самые демократичные, но зато каковы инженерные идеи! Представляемая модель субноутбука весит всего 780 граммов, а его толщина - меньше сантиметра. Впечатляет? Но за такие характеристики и денег хотят прилично.

## Кард-ридер Fujitsu DynaMO 640 Photo



**Ориентировочная цена:** $190
**Интерфейс:** USB 2.0
**Форматы:** SD / MS / MM / CF / SM
**Подробности:** www.fdg.fujitsu.com

Необычное устройство, которое позволит фотографам не таскать с собой множество карт памяти. Приобретите такое устройство - и можете носить с собой одну - максимум две карты. DynaMO 640 Photo позволяет сливать на магнитооптический диск содержимое карт памяти стандартов SD / MS / MM / CF / SM. И, кстати говоря, обойдется оно куда дешевле дополнительных емких карт любого из этих стандартов.

## Планшетный компьютер Midas Pad South Pro




**Ориентировочная цена:** $770
**Дисплей:** 8,4" TFT LCD
**Процессор:** Intel XScale PXA 255 400 МГц
**Подробности:** www.southpro.com.tw

Можно сказать, что этот планшетный компьютер с длинным и загадочным названием есть не что иное, как КПК, но гораздо больших габаритов. Почему я вдруг сравнил его с КПК? Да потому, что он обладает техническими характеристиками, присущими последним моделям карманных компьютеров, за исключением большего объема памяти на борту и LCD- дисплея с разрешением 800 x 600 точек, которого пока нет ни у одного КПК.

## Лазерный дальномер Disto Plus



**Ориентировочная цена:** $830
**Интерфейс:** Bluetooth
**Диапазон измерений:** до 200 м
**Габариты:** 172 x 73 x 45 мм
**Вес:** 350 г
**Подробности:** www.disto.com

Лазерный дальномер - это лазерная рулетка, служащая для определения размеров и замера расстояния между объектами. Этот дальномер интересен возможностью подключения к персональному или карманному компьютеру через Bluetooth. Более того, он оснащен вычислительными функциями, а с помощью ПО можно даже создавать 2D-план местности или графическую 2D-модель объекта. Вердикт: устройство для топографов.

## MP3-плейер Gembird F-Drive MP3




**Ориентировочная цена:** $95
**Память:** 256 Мб
**Интерфейс:** USB 1.1
**Габариты:** 70 x 45 x 17 мм
**Вес:** 100 г
**Подробности:** www.gembird.com

Несмотря на то великое множество однообразных миниатюрных коробочек с наушниками, представленных сейчас на рынке, нам удается откапывать вещи, на которые стоит обратить внимание по тем или иным причинам. Этот плейер, с одной стороны, ничем не отличается от аналогов - то же радио, диктофон и объем памяти, - но у него есть неоспоримое преимущество, а именно его цена. 95 долларов за такое - это хорошо.

## КПК Palmax z710



**Ориентировочная цена:** $234
**Процессор:** Intel XScale PXA
**Память:** 64 Мб
**Габариты:** 120 x 72 x 26 мм
**Вес:** 125 г
**Подробности:** www.compal.com

Этот КПК - устройство начального уровня. Отсюда и не очень впечатляющее наполнение корпуса, хотя его вполне хватит, чтобы комфортно поработать с офисными программами, послушать музыку и поиграть в простенькие игры. Ни о каких стандартах беспроводной связи речи не идет, но есть ИК-порт, позволяющий выйти в интернет через мобильник. Главным достоинством этого КПК является его цена - всего 234 убитых енота.

# Маленький серьезный фотокамеренок

## Цифровая фотокамера RoverShot RS-515Z

Матрица сенсора производства Sony. Объектив – Samsung. Сборка – Китай. Заказчик – Rover Computers. Убойное сочетание! Маленькая отечественная камера RS-515Z от Rover Computers. Если сравнивать с сигаретной пачкой, положенной набок, то фотоаппарат чуть-чуть больше одной пачки в длину и чуть меньше полутора пачек в толщину. Высота почти точно соответствует высоте сигаретной пачки. В руках держать очень приятно: нет ощущения зыбкости, видимых отпечатков пальцев на корпусе не остается. Камера для своих скромных габаритов тяжелая, что хорошо, потому как фотографировать маленькой и легкой камерой – занятие для людей с очень крепкими нервами.




В коробке, помимо собственно камеры, есть руководство на великом и могучем, шнур для коммутации с компьютером (USB-фото-принтером), еще шнурок для подключения к телевизору / видеомагнитофону, чехол из черной искусственной замши, софт на CD. О чехле можно чуть подробнее (он этого заслуживает): замша качественная и на взгляд и на ощупь, изнутри обшита мягким синтетическим материалом, закрывается на липучку. Внимание: к внутренней боковине чехла подшит удобный карман для запасной карточки памяти. Очень интересное решение: прорезь в карманчике находится на стороне, прилегающей к боковине. Чтобы залезть в карманчик, его нужно из чехла вытащить – просто так ваша запасная карточка оттуда не вылетит и не потеряется. Дизайнеру чехлов и карманчиков – отдельная твердая "пятерка", как и дизайнеру упаковочных коробок. Каждый элемент поставки находится в отдельной ячейке, а сама камера – в самом защищенном месте, в геометрическом центре параллелепипеда коробки, и уложена на чехол, выполняющий роль эффективного демпфера. Сверху, чтобы не болталась, поджимается картонным уплотнением, в котором, в свою очередь, расположены диск с софтом и мануал пользователя. Так что поколотых / покоцанных камер можно не опасаться даже из рук курьеров интернет-магазинов.

Объектив выдвижной, телескопический, пять групп, шесть элементов, две асферические линзы, трехкратный оптический зум (есть еще четырехкратный цифровой, но это проблема камеры). Когда камера выключена, объектив защищен пластиковыми шторками.

Сверху камеры расположен только барабан переключения режимов съемки (авто / ручное / видео) и кнопка спуска в центре барабана, все остальное управление вынесено на заднюю панель. Управление удобное и – после ознакомления с назначением кнопок – достаточно информативное. Особенно понравились автономные клавиши переключения режимов вспышки и воспроизведения отснятого материала – не надо лазить в меню. Под большим пальцем правой руки располагается тарелка четырехпозиционного джойстика навигации, внутри "тарелки" – кнопочка подверждения OK, что удобно. А вот три малюсенькие кнопки переключения режимов макро, входа в меню и вкл. / выкл. LCD-дисплея удобны не очень, так как слишком близко друг к другу расположены, и приходится нажимать на них ногтем. Впрочем, как показывает практика общения с RS-515Z, часто пользоваться этими кнопками нет никакой нужды – критически важные настройки регулируются джойстиком.

### Rover RS-515Z

**Цена**
$277

**Характеристики**
Матрица: CCD, 5,25 млн. пикс. • Разрешение: 2560 x 1920 • Дисплей: 1,5" • Память: 16 Мб, поддержка SD / MMC • Чувствительность: ISO 100 / 200 / 400 • Увеличение: оптическое - 3x, цифровое - 4x • Габариты: 101 x 56 x 34 мм • Вес: 174 г

**Подробности**
www.rovershot.ru

**Благодарность**
Редакция благодарит за предоставленную фотокамеру компанию Rover Computers (www.rovercomputers.ru, 269-1511).

На лицевой панели камеры находится фигурная складка для среднего пальца правой руки (согласитесь, удачная формулировка). Однако пользоваться ей не стоит: лампа вспышки может давать ненужные блики от этого самого среднего пальца. И хотя блик вряд ли попадет в объектив (он длинный), все-таки рисковать не стоит. Лучше брать аппарат чуть иначе, так, чтобы средний палец лежал правее, упираясь в фигурную складку. При таком хвате выяснился дополнительный бонус: становится неудобным дотягиваться одновременно до качелек переключения зума и кнопки спуска. Где тут плюс? Стараясь дотянуться и туда, и туда, правая рука приобретает твердость необыкновенную, что для процесса фотографирования полезно необычайно.

Источник питания аппарата – съемный трехконтактный аккумулятор оригинальной конструкции. Написанная на его борту емкость – 900 мА/ч – не впечатляет. Однако в процессе эксплуатации выяснилось, что аппарат на удивление непрожорлив – емкости аккумулятора с лихвой хватило на день тестирования. Хочется надеяться, что дополнительные аккумуляторы будут продаваться за малые деньги и в любой деревне... Зарядное устройство представляет собой обыкновенный блок питания, подключаемый к борту камеры посредством шнура со штекером. То есть, если у вас несколько аккумуляторов, будьте добры заряжать их по очереди. При подключенном шнуре питания снимать можно. Под крышкой акку-

муляторного отсека скрывается гнездо для SD, и это правильно. При смене карточки камера отключается, даже если вы забыли сделать это самостоятельно, поэтому информация при горячем отключении не пострадает.

Теперь будем фотографировать. Включаем камеру, сдвигаем специальный слайдер. Что-то не включается... Ага! Это для того, чтобы она случайно не включилась (защита от дурака. – Прим. ред.). Сдвигаем и фиксируем. Через секунду камера оживает, выдвигает объектив и призывно мигает разноцветной иллюминацией. Процесс не быстрый, но и не сказать, что очень медленный.

А вот сама съемка откровенно тормозит. Автофокус у камеры нешустрый. С момента нажатия на кнопку спуска до момента срабатывания затвора проходит (если с моим чувством времени не случилось чего-то странного) порядка двух с половиной секунд. Почти все это время на LCD-экране та картинка, которая была на экране в момент нажатия на спуск, и только перед самым срабатыванием картинка меняется и показывает, что объект съемки давно убежал за диван (объект – рыжая кошка Муська – не отличается терпимостью к фотосессиям). Вот когда объект спит или, скажем, умывается – тогда все хорошо. Картины и настенный календарь тоже не вызывают трудностей при съемке, так как не бегают. А вот со съемкой движущихся объектов есть некоторые проблемы.

Меню камеры, надо сказать, крайне удобное и, где можно, русскоязычное. Крайнее мое удивление вызвало обилие настроек в неавтоматическом режиме съемки. Почти как у братьев больших, профессиональных фотокамер. Режимы следующие: приоритет диафрагмы (f2,8; f3,3; f4,7; f6,7), затвор-автомат; приоритет выдержки (от 1/2000 до 8 с, всего 27 выдержек), диафрагма-автомат; ручная экспозиция, диафрагма и выдержка вручную. Во всех режимах можно вручную регулировать баланс белого. Для любителей спортивных соревнований есть репортажная съемка – до шести снимков подряд. К сожалению, режим съемки с таймерами (их два – с двухи с десятисекундной задержкой) запрятан в меню. Зато после однократного срабатывания режим остается активным.

Подключаем к компьютеру по USB, включаем камеру. Windows XP радостно сообщает о находках: собственно камера, съемный диск и что-то еще (я не успел запомнить). Отправляемся на съемный диск, запускаем просмотрщик и... сильно удивляемся. Качество снимков отменное! Каждый волосок весьма волосатой спящей кошки Муськи виден вполне отчетливо. При съемке со вспышкой нет завала белого ни в одну сторону: мои светло-бежевые обои, на которых "заваливаются" многие цифровые фотокамеры, выглядят реально, как и календарь с картинами. Без вспышки (полный автомат, ночь, люстра 100 Вт, номенклатурный чешский хрусталь былых времен) картинка красновата, но, если руки не дрожат, отображает именно то, что было перед камерой. Как вы, вероятно, знаете, днем на улице цифровые камеры снимают лучше, чем ночью дома, и RS-515Z – не исключение.

Пора подводить итоги: добротный и удобный аппарат, из тех, что всегда с собой. Маленький небыстрый, с учетом огромной матрицы, неплохого объектива (эх, его бы сменным...) и прочих заслуг, я бы сказал, вальяжный. Для съемки детей младшего дошкольного возраста и неспящих домашних животных не рекомендуется, зато крайне рекомендуется тем, для кого фотография – искусство. Художественные пейзажи и портреты, архитектура и экспозиции музеев – вот достойные цели для этой камеры. Плюс большой простор для экспериментов с помощью многообразных ручных настроек за деньги, прямо скажем, для такой камеры совсем-совсем не великие.

P.S. Камера умеет снимать ролики со звуком в формате QuickTime. На маленьком дисплее камеры отснятые ролики выглядят довольно качественно. Если снимать с хорошим освещением, то ролики нормально выглядят и прослушиваются при подключении к телевизору. Отсюда замечательный бонус: при подключении аппарата напрямую к "тюльпанам" видеомагнитофона мы получаем почти полноценную халявную видеокамеру. UP

**Банзай Бонсаев**
bonsaev@km.ru

## Всегда приглашаем авторов!

Уважаемые читатели! Журнал Upgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям железных интересов имеет смысл писать на адрес sb@veneto.ru непосредственно Сергею Бучину, а тем, кто стремится описывать программы, телекоммуникации и прочие смежные области, предлагается другой почтовый адрес - lmf@veneto.ru (Алена Приказчикова, между прочим!). Тема письма "Новый автор" существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@veneto.ru тоже внимательно прочитываются.
Пишите нам, и, возможно, всем от этого будет радость!

# Спаситель старых записей

В век цифрового видео, я думаю, многие тянут за собой балласт VHS-видеозаписей из века аналогового, которые со временем под влиянием ряда факторов приходят во все более и более неудовлетворительное состояние. К сожалению, этот процесс в случае хранения видеозаписей на магнитных носителях неизбежен. Поэтому, если вам дороги ваши воспоминания, запечатленные на видео, я бы посоветовал обратить взгляд на интересное устройство под названием DVD EZMaker USB 2.0 от небезызвестной на российском рынке фирмы AVerMedia, которое позволит перенести видеоколлекцию в современный цифровой вид.

Девайс представляет собой оригинального дизайна коробочку, на которой имеются входы – композитный и S-Video, и выходы – USB и аудио. Вы уже обрадовались тому факту, что для установки устройства не придется лезть под корпус? Данный факт также увеличивает число потенциальных покупателей EZMaker за счет пользователей ноутбуков. Однако необходимо сделать важное замечание – на машине обязательно должен быть контроллер USB 2.0 в том или ином виде, причем рабочий, со всеми необходимыми драйверами.

К сожалению, устройство не поддерживает стандарт SECAM, и в случае оцифровки SECAM-записей вы получите лишь черно-белую картинку.

В принципе, устройство будет работать и на Pentium III 800 МГц, но запись будет возможна только в устаревшем на данный момент формате VCD. Поэтому крайне желателен Pentium 4 2 ГГц или такой же быстрый процессор от AMD.

Удобно, что идущие в комплекте драйверы являются WDM-совместимыми, и вы помимо идущего в комплекте Ulead DVD MovieFactory сможете пользоваться и другими программами захвата и обработки изображений.

При создании проекта в MovieFactory можно выбрать три формата записи: VCD, DVD и SVCD. От выбора формата будет зависеть как объем, занимаемый файлом на диске, так и качество записи. Средняя цена устройства в Москве составляет около $70. Вполне нормально. Думаю, что AVerMedia DVD EZMaker USB 2.0 найдет своего покупателя, и, возможно, им станет один из вас. UP

**Андрей Маркелов**
amarkelov@veneto.ru




**AVerMedia DVD EZMaker USB 2.0**

**Цена**
$70

**Характеристики**
Видеовход: S-Video, композитный • Интерфейс: USB 2.0 • Разрешение видео: NTSC - 640 x 480, PAL - 768 x 576 • Кодирование: MPEG-1 / MPEG-2 • Габариты: 950 x 51 x 17 мм • Вес: 105 г

**Подробности**
www.avermedia.com

# Возвращение Канады: новая надежда

## Материнская плата ASUS P4R800-V

В последнее время материнских плат под платформу Socket 478 развелось великое множество. Производители продолжают с прежней скоростью выпускать новые модели на новых, в том числе альтернативных (понятно чему), чипсетах.

И в этой ситуации на рынке чипсетов тихо появилась канадская компания ATI, заработавшая мировое признание на рынке графических ускорителей. Их новый чипсет под названием Radeon 9100 IGP, по задумке производителя, должен стать лидером в нише наборов логики с интегрированным видеоядром. Это значит, что прямой конкурент 9100 IGP - i865G. Возможно, ATI, наблюдая за успехами NVIDIA на поприще чипсетостроения для систем AMD, тоже решила занять свое место в этой области. Прикинув, что соперничать с nForce будет крайне проблематично, в ATI решили выйти на рынок чипсетов для процессоров Intel. Вообще-то, это не первый чипсет от ATI - до этого были IGP 330 и 340, но они не получили широкого распространения у производителей материнских плат по большей части из-за неконкурентоспособности с наборами логики от Intel, VIA и SiS. Так что 9100 IGP позиционируется как "второй удар" канадской компании.

Для начала стоит немного рассказать о новом детище ATI. Чип 9100 IGP работает в связке с южным мостом IXP 150. По технической оснастке южный мост - не конкурент детищам Intel. Отсутствие поддержки SATA и наличие только шести портов USB 2.0 уже никого не вдохновляет. А вот северный мост, напротив, имеет вполне приличные характеристики. Поддержка процессоров Pentium 4 / Celeron с частотой шины 400 / 533 / 800 МГц означает, что технического предела у этого чипа на сегодняшний день нет (а вот и есть! Шина 1066 МГц ему недоступна. - Прим. ред.). Правда, история с 800-мегагерцовой шиной весьма запутанна и непонятна: во время анонса 9100 имел поддержку только 400 и 533 мегагерц. Напоминает историю с PAT в i865P. Возможно, данное нововведение как-нибудь и скажется на конечной стабильности, но будем надеяться, что при работе на таких частотах проблем не возникнет. Само собой заявлена поддержка Prescott. Память может работать в двухканальном режиме, объем ее может доходить до 4 Гб.

А теперь стоит поговорить о графическом ядре. Это Radeon 9200, который, как становится понятно при первом же взгляде на характеристики, хоть и проигрывает практически всем современным внешним решениям, но в области интегрированной графики имеет все шансы стать победителем. Одним из первых производителей, решившихся продвигать новый чипсет, стала ASUS, которая выпустила плату P4R800-V. Замечаете аналогию с названиями серии P4x800? Будем надеяться, что производительность этой платы окажется аналогичной.

К нам на тест попала плата в комплектации Deluxe. В стандартной для серии P4x800 коробке, кроме самой платы, мирно располагались: три мануала, один из которых на русском, что раду-

## Двухслойное прожигание

С виду новый DVD-резак ND-2510A от фирмы NEC ничем таким особым не выделяется. Кнопка выброса, индикатор работы, вход для наушников, регулятор громкости, щель экстренного выброса... И все же это очень примечательный девайс. Если приглядеться, то на передней панели под крупными литерами DVD-RW можно заметить надпись DVD+R DL. Аббревиатура DL расшифровывается как Dual Layer - двухслойный! Да, это резак для дисков DVD-9, точное название которых - односторонние двухслойные диски емкостью 8,5 Гб. Диски DVD-9, как уже понятно, состоят из двух спрессованных слоев: внешний покрыт полупрозрачной золотой пленкой, внутренний - полностью непрозрачной алюминиевой. Золотая пленка отражает сфокусированный на ней лазерный луч и пропускает луч, фокусируемый на втором слое. Во время записи лазер поочередно фокусируется то на первом, то на втором слое.

В приводе ND-2510A применена специальная технология NEC под названием Active Optimized Power Control, которая в момент записи оптимизирует мощность луча, подстраивая его под конкретную болванку. Даже если на болванке имеются изъяны, они компенсируются. В ND-2510A компания NEC применила также технологию защиты буфера от опустошения собственной разработки.

Девайс подключается просто, то есть достаточно подцепить IDE-шлейф к разъему, кабель питания и по желанию звуковой кабель, и домашняя студия по производству DVD-болванок готова. Никаких драйверов устройству не требуется (я тестировал в Windows 2000). Программа Nero (версия 6.0.0.17) сразу определила DVD-прожигателя. Интересно, что в момент прожига Nero показывает статистику отдельно для каждой дорожки. Шумовые характеристики достаточно низкие. Непонятное легкое дребезжание возникало только в момент старта компьютера.

Единственное ограничение, которое пока не способствует широкому хождению этого девайса в народ, - болванки. Пока что болванками DVD-9 не сказать, чтобы были завалены все лотки. Однако, учитывая, что подобные устройства стали доступны обычным покупателям чуть более месяца тому назад, ситуация эта скорее всего скоро выправится. Так что копите денежки. UP

**Дмитрий Румянцев**
ddr@veneto.ru

**NEC ND-2510A**

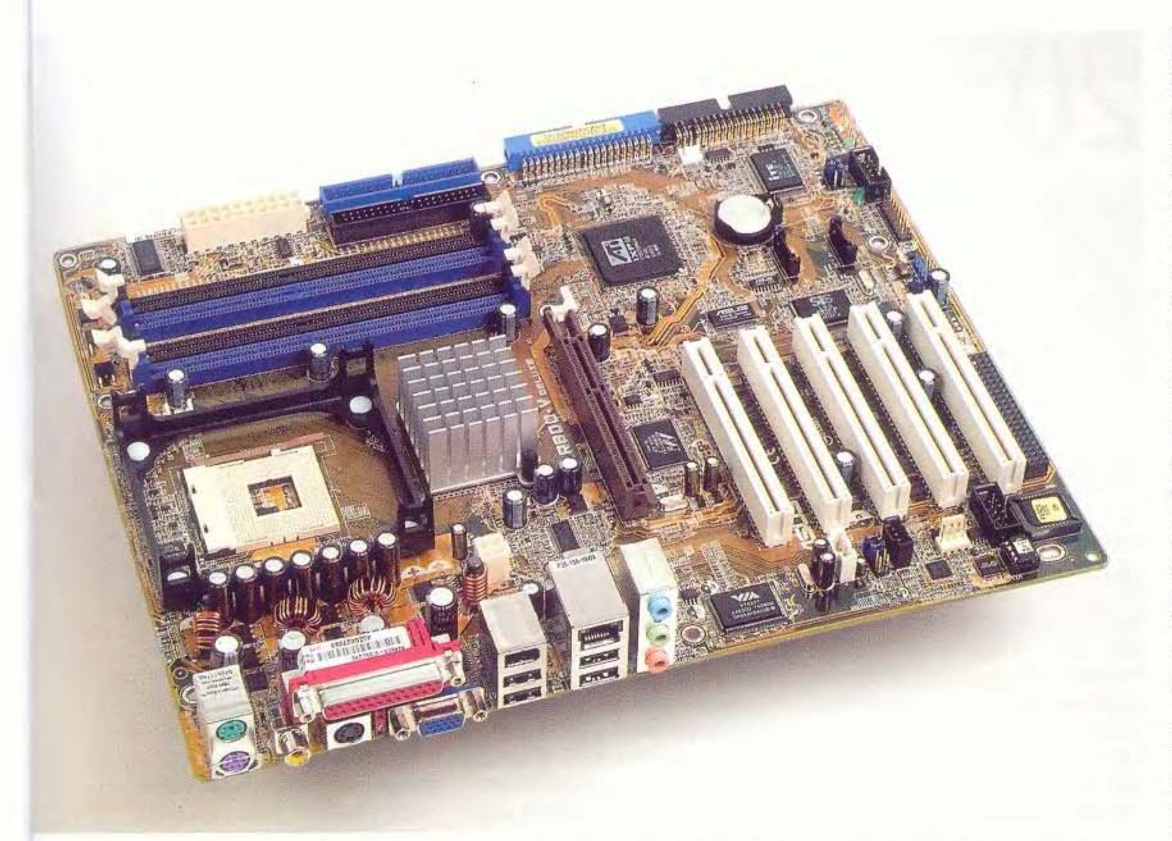


**Цена**
$100

**Характеристики**
Буфер: 2 Мб • Скорость записи: DVD-R - 8x, DVD+R - 8x, DVD+R-9 - 2,4x, DVD-RW - 4x, DVD+RW - 4x, CD-R - 32x, CD-RW - 16x

**Подробности**
www.nec.com

**Благодарность**
Редакция благодарит за предоставленный DVD-привод компанию OLDI (www.oldi.ru, 105-0700).



ет, один шлейф UDMA/100, два шнурка SATA, один шлейф floppy, переходник питания PCPlug-SATA, планки с COM-портом, двумя USB и MIDI, S/P-DIF-разъемом, заглушка I/O, два компакта с драйверами и InterVideo WinDVD 5, наклейка с логотипом ASUS, наклейка в корпус со схемой разводки платы, комплект наклеек на клавиатуру для использования Instant music. Действительно, комплектация на уровне Deluxe. Интересно, если платы серии Premium по комплектации будут опережать даже Deluxe, то что же там такое будет?

Сама плата тоже впечатляет, точнее, впечатляет количество чипов от сторонних производителей. SATA / IDE RAID уровней 0, 1 и 0+1 реализован микросхемой SiS180, FireWire – чипом VIA VT6307, звук AC 97 с поддержкой 5.1 обеспечивается чипом Analog Devices AD1888, а также присутствует гигабитная сеть от Marvell. В принципе, это стандартный набор для Deluxe-версий плат от ASUS. В техническом плане здесь полное изобилие, впрочем, как и в плане конструктивном – фирменное расположение AGP-слота (чуть выше, чем обычно) увеличивает количество места, отводимого под систему охлаждения видеокарты. Удобно расположение коннекторов UDMA – они смотрят вбок и не занимают лишнего места.

Как всегда, в самом низу, под последним PCI-слотом, расположился слот WiFi. Его полезность так же сомнительна, как сомнительно было размещение CNR-слотов на материнских платах несколько лет назад, – лично мне не доводилось встречать карты ASUS WiFi в продаже. Сама задумка организации WiFi-сетей очень интересна, но для потребителей было бы лучше, если бы ASUS выпустила отдельный PCI-адаптер. Думаю, в таком случае спрос был бы выше, нежели сейчас, когда карту можно установить только в специальный слот. Впрочем, существует великое множество USB-адаптеров всех возможных беспроводных стандартов. Большой потенциал для расширения предоставляет RAID-контроллер, управляющий и IDE- и SATA-винчестерами. На плате с такими контроллерами получится организовать довольно-таки неслабый файл-сервер.

На R800 установлен Award BIOS производства Phoenix. И здесь традиционно царит изобилие, в том числе изобилие оверклокерских настроек. Здесь вам и шина, и частота памяти, VCore, VMem, VAGP. И даже фирменная фича ASUS AIOverclocking присутствует, так что теперь разгон станет не только эффективным, но и безопасным.

Но, пожалуй, хватит созерцать плату – пришла пора переходить к тестам. Конфигурация тестового стенда такова: процессор Pentium 4 2,80 ГГц (Northwood, FSB800), оперативная память 512 Мбайт DDR400 Transcend (2 x 256), видеокарты GeForce4 Ti4200 128 Мб (для 3DMark 2001, 2003), GeForce FX 5900 Ultra 256 Мб (для Unreal Tournament 2003). В ходе тестов были использованы пакеты Futuremark 3DMark 2003, 3DMark 2001, SiSoft Sandra 2003, а также игра Unreal Tournament 2003. Графические тесты проводились как на встроенных, так и на внешних видеоускорителях. Делалось это для того, чтобы понять, насколько эффективна внутренняя шина чипсета при высокой и средней загрузке.

Результаты оказались полностью предсказуемы. В тесте Sandra 2003 наблюдается некоторая несовершенность контроллера памяти – i865 выигрывает примерно 25%. Впрочем, этим грешат все отличные от i8xx чипсеты. При использовании интегрированного графического ядра, когда нагрузка на внутреннюю шину достигает максимума, пропускная способность памяти падает до просто неприличных величин – 1350 Мб/с. Тормознутость памяти практически не влияет на итоговую производительность видеоподсистемы. В 3DMark 2001 потенциал 9100 особенно хорошо виден – 5220 баллов по сравнению с 3300 баллами i865G. Примерно такая же разница в 3DMark 2003. В реальных же приложениях, а именно в Unreal Tournament 2003 видео от Intel проигрывает в два раза решению от ATI (8 против 16 FPS), но в любом случае ни о какой серьезной играбельности речи быть не может. Если собрать результаты воедино, то можно получить общее впечатление от нового чипсета 9100 IGP. Самое мощное, по сегодняшним меркам, интегрированное графическое ядро для платформы P4 Socket 478 является, к сожалению, единственным преимуществом 9100 IGP перед аналогичными продуктами от Intel. Все портит недоработанный контроллер памяти, способный свести на нет высокую производительность встроенной графики.

В итоге у компании ATI получился офисный чип, которым, в принципе, является каждый набор логики с интегрированным видеоядром. На такой офисной плате получится не только работать в Word и Photoshop, но и в перерывах между работой гонять в простенький экшн, типа Quake 3. И это само по себе неплохо, если вы не работодатель. В противном случае производительность труда вашего предприятия может пострадать: в конце рабочей недели и 14 FPS могут стать играбельными. Редакция Upgrade выяснила это на своем опыте. UP

**Dave**
davehaxor@mail.ru

### ASUS P4R800-V

**Цена**
$110

**Характеристики**
Чипсет: 9100 IGP + IXP 150 • Поддерживаемые процессоры: Pentium 4, Celeron (400 / 533 / 800 МГц FSB) • Поддерживаемая память: DDR SDRAM PC2100 / 2700 / 3200 • Встроенные контроллеры: 5.1 AC 97 sound, Gigabit LAN, RAID (0, 1 / 0+1), SATA • Порты на плате: AGP, 5 x PCI, WiFi

**Подробности**
www.asus.com

**Благодарность**
Редакция журнала благодарит за предоставленную материнскую плату компанию "ПИРИТ" (www.pirit.ru, 785-5554).

# ATI R420: часть нашего быстрого будущего

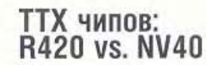
## Архитектура ATI Radeon X800

Уже позади эйфория по поводу первых тестов NV40. Все смогли убедиться в том, что новое решение от NVIDIA в ряде тестов действительно быстрее своих предшественников ровно в два раза, а в некоторых случаях даже больше. Фантастические характеристики нового чипа подтвердились не менее фантастической производительностью в ряде 3D-приложений, и многие пользователи и аналитики начали серьезно сомневаться в том, сможет ли компания ATI дать достойный ответ. У карт GeForce 6800 Ultra и GeForce 6800 на базе чипа NV40 имелась также аппаратная поддержка пиксельных и вершинных шейдеров версии 3.0, которые будут включены в следующую версию DirectX 9.0 с индексом "C", что ставило чип ATI в не самое выгодное положение, учитывая отсутствие поддержки таковых в R420. Однако все напряженно ждали, когда же к обозревателям придет канадский ответ на калифорнийское чудо. И, как оказалось, ждали совсем не зря, поскольку результаты первых тестов нового продукта заставили многих задуматься о том, а кто же, собственно, будет править на рынке видеоакселераторов (уже устаревающее понятие, поскольку сейчас практически любая видеокарта является акселератором) в обозримом будущем... Согласитесь, вопрос для большинства далеко не риторический, так как вне зависимости от наших желаний играть в игры хочется практически всегда!

Как и в случае с NV40, канадский чип ATI R420 представлен сразу двумя модификациями: ATI Radeon X800 XT и ATI Radeon X800 PRO. Первое решение – это прямой конкурент видеокарты NVIDIA GeForce 6800 Ultra, а по совместительству самое высокотехнологичное произведение на базе чипа ATI R420. Карта так же, как и NVIDIA GeForce 6800 Ultra, имеет 16 пиксельных конвейеров и 6 вершинных процессоров, однако частотные характеристики явно не в пользу NVIDIA GeForce 6800 Ultra. ATI Radeon X800 PRO – это уже урезанное решение на базе чипа R420. Нужно отметить, что в своей новой линейке компания ATI отказалась от традиционного для прошлого поколения чипов деления hi-end-решений по частотам работы ядра и памяти. На этот раз в числе урезаемых характеристик оказался и такой принципиально важный для производительности GPU параметр, как количество пиксельных конвейеров. Вместо 16 ATI Radeon X800 PRO содержит 12 пиксельных конвейеров. Лучшие умы человечества на данный момент находятся в поисках способа решения включения дополнительных конвейеров на видеокарте Radeon X800 PRO, и похоже, что поиски уже дали чрезвычайно интересные и, можно даже сказать, познавательные результаты (об этом мы напишем позднее, но зато достаточно подробно – следите за анонсами в нашем журнале!).



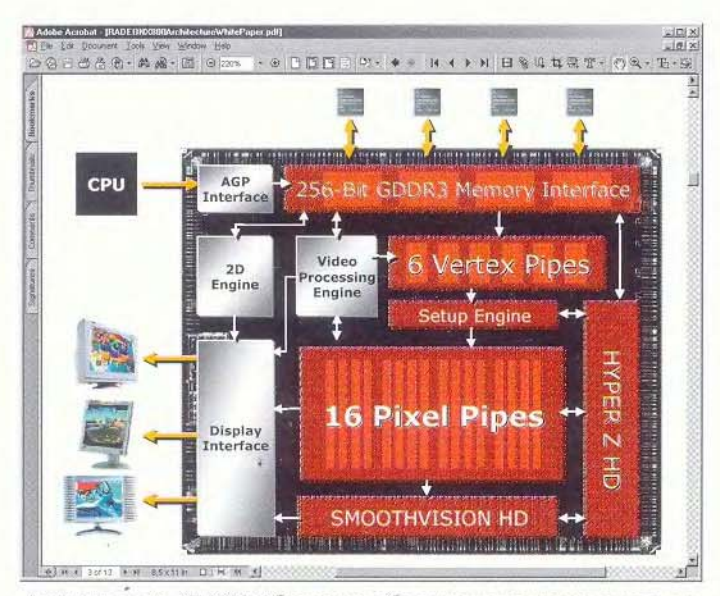
Как видим, компания ATI в своей новой линейке видеокарт также внесла существенные изменения в маркировку чипов. Налицо полный отказ от прежней маркировки чипов, в отличие от NVIDIA, которая ее в целом сохранила, но отказалась от приставки FX, имеющей, видимо, по мнению аналитиков NVIDIA, плохую карму. Хорошо это или плохо – сказать трудно, но, как нам кажется, проблем с распознаванием новых карт на базе чипа R420 будет не очень много, благо и приставки PRO и XT остались на месте.



### ТТХ чипов: R420 vs. NV40

Мы уже рассматривали особенности архитектуры NV40 в нашем прошлом обзоре, посвященном архитектуре этого чипа. Теперь же будет еще интересней взглянуть на характеристики NV40 в свете появившихся полных спецификаций R420, которые можно увидеть в таблице на странице 22.

Итак, спецификации нового чипа от ATI. В прошлом нашем обзоре по архитектуре NV40 мы восхищались техническими характеристиками передового решения от NVIDIA, теперь же, по-видимому, настал черед удивляться достижениям ATI. Если взглянуть на основные стороны чипов обеих компаний, то приходишь к выводу о том, что решения, предлагаемые на сегодняшний день ATI и NVIDIA, разработаны со строгой оглядкой на продукты конкурента. Судите сами: блоки геометрической обработки у обоих графических процессоров имеют одинаковое число вершинных процессоров – шесть. По сравнению с решениями предыдущего поколения, ATI увеличила количество вершинных




*Архитектура чипа ATI R420. Обращает на себя внимание количество пиксельных конвейеров и память GDDR3.*

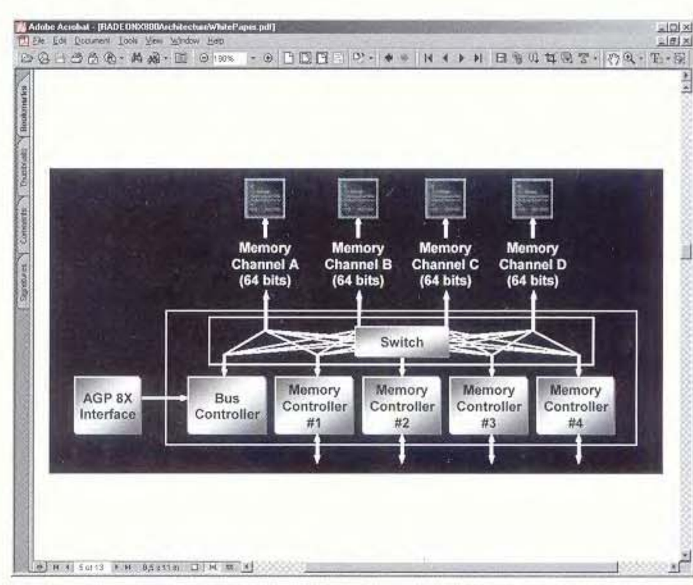



*Схема подсистемы памяти видеокарты ATI Radeon X800. Четыре контроллера по 64 бит каждый в сумме обеспечивают 256-битную шину памяти.*

процессоров на два (у ATI Radeon 9800 XT / ATI Radeon 9800 PRO их было четыре), а NVIDIA и вовсе удвоила: шесть вместо трех у GeForce FX 5950 Ultra и GeForce FX 5900 Ultra. Так или иначе, но на данном этапе конкуренции у крупнейших производителей графических чипов для настольных систем одинаковое число вершинных процессоров. Однако не стоит забывать о том, что количество вершинных процессоров у разных чипов вовсе не обязательно означает одинаковую функциональность ввиду различных подходов в реализации вершинных шейдеров у разных производителей. Если вернуться к нашей таблице спецификаций и просмотреть ее на предмет значений, отвечающих за частоты ядер у обоих решений, то мы можем увидеть, что частота графического ядра у ATI Radeon X800 XT равняется 520 МГц, в то время как NVIDIA GeForce 6800 Ultra имеет заметно меньшую частоту чипа - 400 МГц. Именно поэтому ATI R420 с тем же числом вершинных процессоров изначально имеет преимущество над NV40 благодаря гораздо более высокой тактовой частоте. Гибкость вершинных процессоров у R420 заметно ниже, чем у NV40, что выражается в отсутствии поддержки динамических переходов в вершинных шейдерах, а также в невозможности производить выборку текстур. Все вместе это означает, что ATI никоим образом не сможет заявить поддержку вершинных шейдеров 3.0, потому что ее чип R420 просто физически не способен их обрабатывать.

Количество пиксельных конвейеров - это также одна из ключевых характеристик акселератора, которая влияет на скорость закраски сцены. Здесь мы видим абсолютную солидарность ATI и NVIDIA. Обе компании увеличили количество пиксельных конвейеров ровно в два раза, и теперь как NV40, так и R420 имеют по 16 пиксельных конвейеров, что позволяет выводить им по 16 пикселей за такт. Однако утверждение о том, что R420 имеет 16 пиксельных конвейеров, было бы не совсем верным, так как архитектура работы блока закраски у R420 несколько иная.

Если взглянуть на блок-схемы архитектуры нового чипа, мы сможем увидеть, что 16 пиксельных конвейеров (представленных схематично в виде небольших трубочек) сгруппированы в четырех блоках по четыре конвейера. По сути, мы имеем дело не с шестнадцатью, а с четырьмя пиксельными конвейерами, но каждый из этих блоков умеет работать не с одним-единственным пикселем, а сразу с целым блоком пикселей, называемым "квадом", где находятся сразу четыре пикселя в форм-факторе 2 х 2. Таким образом, мы и получаем 16 выводимых пикселей за такт. Каждый из таких четырех пиксельных квадратов имеет свою независимую организацию работы и свою кэш-память, независимую от других квадов, блоки выборки текстур и сами пиксельные процессоры. По замыслам ATI, такая структура пиксельных конвейеров должна хорошо уменьшить латентность работы блока закраски графического процессора и наиболее оптимальным образом расходовать вычислительные мощности GPU. В результате ATI получает хорошую возможность наиболее эффективно использовать все свои выпускаемые чипы. Путем отключения одного из четырех блоков пиксельных конвейеров можно получать 12, 8 и даже 4 конвейерных решения на базе R420. Такой подход для ATI уже далеко не нов, мы с вами могли убедиться в этом после того, как вышло множество руководств по переделке ATI Radeon 9800 SE в полноценный ATI Radeon 9800 PRO. Канадская компания уже давно использует все свои выпускаемые чипы, и опыт разработки чипов архитектуры R3XX помогает в работе с новыми решениями. Если в ходе тестирования выпущенного чипа обнаруживаются проблемы в одном из блоков, то он благополучно выключается и мы можем

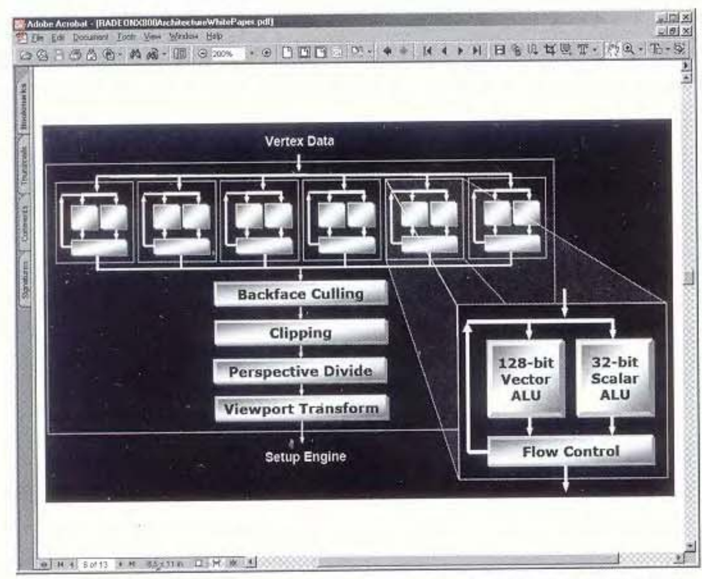
## Интересные игры, по версии ATI

Выкладывать 500 долларов за карту не имело бы большого смысла, если бы для этого не было веских причин. Давайте взглянем на список игр, которые сама ATI считает наиболее интересными релизами: Battlefield Vietnam, Delta Force: Black Hawk Down - Team Sabre, FarCry, MVP Baseball 2004, Painkiller, Rainbow Six 3: Athena Sword, Splinter Cell: Pandora Tomorrow, Unreal Tournament 2004, Thief III: Deadly Shadow, Hitman: Contracts.

Релиз практически всех этих игр уже состоялся, более того, они даже были тщательно препарированы на предмет уникальных особенностей в графической части. Как ни прискорбно это констатировать, но что-то по-настоящему интересное смог показать только FarCry, который сейчас у всех на слуху, да, пожалуй, Painkiller, благодаря неповторимому антуражу. Остальные не несут в себе ничего особенного, с точки зрения новизны графической части (естественно, об увлекательности самих игр рассказывают другие издания).

Интересно также посмотреть на игры, релиз которых только намечается: City of Heroes, Doom III, EverQuest II, Half-Life 2, Lineage II, Medal of Honor: Pacific Assault, Xenus, Rise of Nations: Thrones and Patriots (лично мне из этого списка одного Doom III хватит за глаза! - Прим. Remo).

Ждать Doom III и Half-Life 2 - привычное дело. Мы ждем их уже с незапамятных времен, но, кажется, этим летом наши ожидания будут, наконец, вознаграждены, тогда мы и сможем сказать про целесообразность покупки таких монстров, как ATI X800 XT и NVIDIA GeForce 6800 Ultra.




Блок-схема работы подсистемы вершинных шейдеров. Шесть конвейеров и два обработчика: векторный и скалярный.

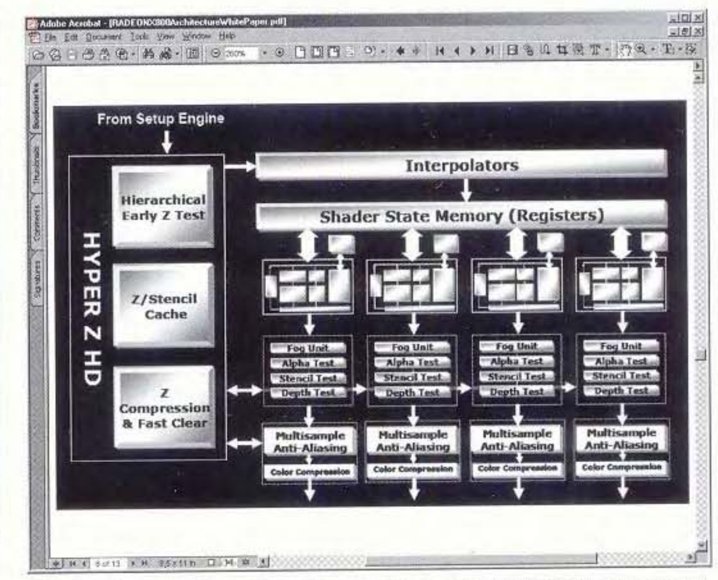



Схема работы конвейера. Каждый из четырех конвейеров обрабатывает сразу четыре пикселя, поэтому можно смело говорить о 16 конвейерах.

использовать три больших оставшихся пиксельных конвейера для производства менее производительных решений. Именно таким образом была получена модификация чипа ATI Radeon X800 PRO, которая имеет 12 пиксельных конвейеров рендеринга, то есть три блока. Планируемая в скором времени SE-модификация карт ATI Radeon X800 будет иметь уже только половину пиксельных блоков (два) от ATI Radeon X800 XT.

Весьма больным вопросом в свое время был вопрос о точности вычислений при работе с плавающей запятой в пиксельных процессорах. Были и многочисленные скандалы с 3D Mark и нападки на NVIDIA, которая имела гибкую архитектуру своих графических процессоров Ge-

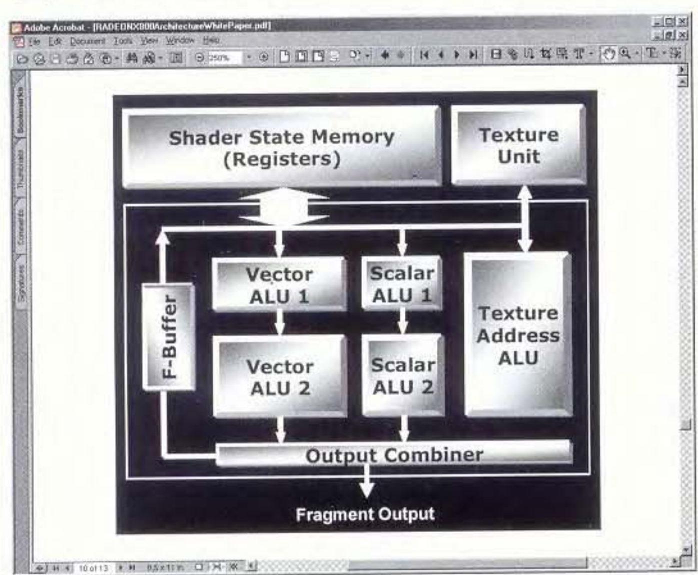


Force FX, позволяющих им проводить вычисления как с 16-битной, так и с 32-битной точностью работы с плавающей запятой. Проблемы заключалась в том, что вычисления, проводимые в 16-битном формате, имели на выходе явные артефакты в получаемом изображении (бандинг), а 32-битные вычисления обходились NVIDIA очень дорого (цена выражалась в FPS). ATI же придерживалась золотой середины в данном вопросе – спецификациями DirectX 9.0 была установлена минимально допустимая точность работы с плавающей запятой – 24 бит. Решив, что изобретать велосипед, а точнее, наступать на грабли NVIDIA, не стоит, ATI в своем новом чипе придерживается старых 24-битных стандартов для вычислений с плавающей запятой, хотя и поддерживает представление данных в 16-битном и 32-битном форматах. И мы можем понять ATI: качество изображения при такой точности работы с плавающей запятой оптимально для среднестатистического глаза. Поддержку шейдеров 3.0 компания вводить не собирается, а это значит, что и поднимать точность работы с плавающей запятой пока рано.

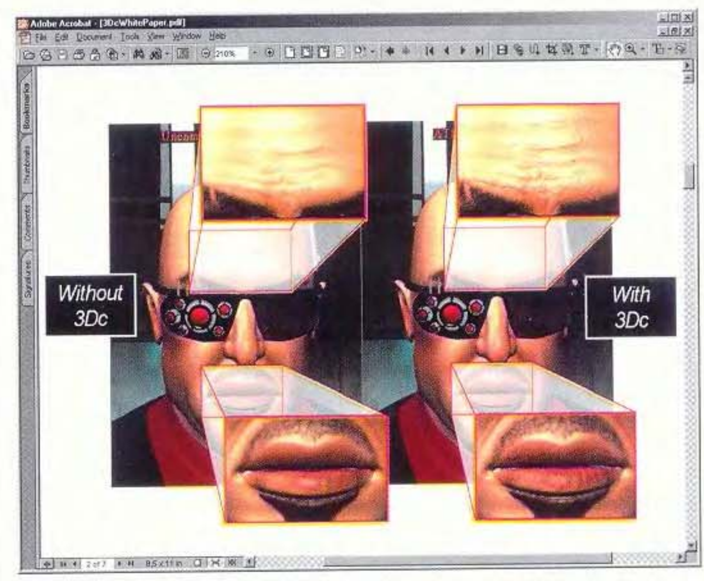
## GDDR3: новым чипам новую память

Наверное, наиболее интересной особенностью плат на базе чипа ATI R420 можно считать внедрение памяти стандарта GDDR3. Графические ускорители всегда шагали впереди планеты всей в плане использования новых типов памяти. Сразу вспоминается внедрение DDR и первые платы на ней, DDR – II… Материнские платы с поддержкой памяти DDR – II только-только перешагнули стадию анонсов, а тут уже видеокарты с памятью GDDR3 на подходе. У ATI R420 в плане использования памяти стандарта GDDR3 нет эксклюзивности, потому что NVIDIA также использует данный тип памяти. Тем не менее, есть некоторые особенности в работе контроллера памяти NV40 и R420.

ATI для своего решения использует уже достаточно хорошо проверенную схему конфигурирования памяти: вся шина разделена на четыре независимых канала, по 64 бит каждый; 64 x 4 = 256 бит, это и есть результирующая ширина полосы пропускания




Процессор, отвечающий за обработку пиксельных шейдеров. ATI решила не изобретать велосипед и ограничилась 24-битной точностью вычислений.




Новая технология сжатия карт нормалей 3Dc в действии. Обратите внимание на количество деталей на коже и губах персонажа.

памяти. Каждый из каналов имеет полностью независимую логику и управляется переключателем, который и отвечает за подачу данных на каждый из четырех каналов. Подобная схема конфигурирования хороша тем, что можно хорошо использовать общий канал памяти.

Сама же GDDR3 – это дальнейшее совершенствование стандарта памяти DDR. Мощность графических чипов растет, а вместе с ней растет и потребность в более быстрой шине памяти, и это значит, что должны расти тактовые частоты. Память GDDR3 имеет ряд преимуществ перед GDDR2, так и не получившей должное распространение среди производителей плат. В GDDR3 во многом учтены ошибки GDDR2. Бросаются в глаза цифры поддерживаемых частот (более 600 МГц), применение GDDR3 как единого отраслевого стандарта, а также тесная интеграция нового стандарта памяти с мобильными системами, которые в последнее время начинают стремительно расширять свою функциональность. Вместе с нововведениями GDDR3 сохраняет обратную совместимость с DDR и DDR – II по таким параметрам, как структура данных и импульсы синхронизации. Также память GDDR3 можно смело назвать оверклокерской мечтой (что сама ATI и сделала) из-за низкой потребляемой мощности, что приводит к минимальному нагреву чипов памяти GDDR3 на платах, базирующихся на чипах ATI R420.

## Технология 3Dc

Прежде чем мы начнем рассказ о том, что же такое технология 3Dc от ATI и как она работает, необходимо понять, что представляют собой карты нормалей и как они используются. Сегодняшние трехмерные объекты состоят из некоторого числа треугольников, на которые "натянуты" 2D-текстуры. Реалистичные изображения с множеством деталей и неровностей можно получить весьма просто: нужно всего лишь увеличить количество используемых полигонов. Переходы между границами трехмерного объекта станут плавными, мелкие детали выделятся и т. д. Получается дивно: повышай количество полигонов да любуйся на все улучающийся трехмерный объект. Но на самом деле дополнительные полигоны дорого обойдутся при рендеринге графическому процессору, что неминуемо скажется на скоростных показателях рендеринга сцены, иными словами, значение FPS будет явно прихрамывать. Именно для того, чтобы решить вопрос с приданием изображению наилучшего вида с минимально возможными потерями ресурсов графического процессора и памяти, были разработаны различные технологии имитации рельефности, одной из которых карты нормалей, по сути, и являются.

Сами карты нормалей – это базы, в которых хранится информация о неровностях трехмерного объекта в виде вектора, который перпендикулярен поверхности объекта в данной точке (так называемый вектор нормали). Что же это дает изображению? Применение карт нормалей вместе с текстурами высокого разрешения дает нам возможность получать хорошо детализированные и качественные трехмерные объекты без увеличения числа полигонов на модели. В картинках с презентации ATI примеры использования карт нормалей для построения различных трехмерных моделей подобраны как нельзя лучше – визуальное отличие от картинок без карт нормалей видно невооруженным взглядом. Модели, использующие карты нормалей, отличаются большей детализацией и наличием множества мелких деталей, которые незаметны на обычных полигональных моделях.

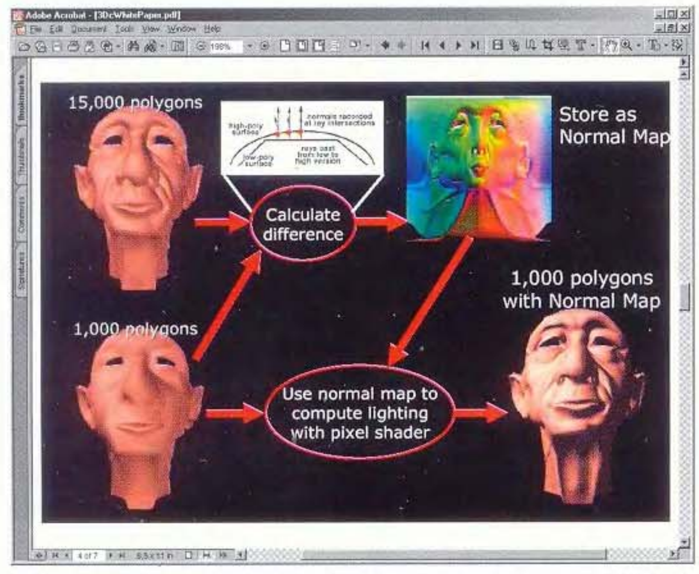
Что же требуется от разработчиков, чтобы задействовать эту технологию? Как оказалось, не очень много. Во-первых, создается исходная малополигональная модель трехмерного объекта. Во-вторых, создается высокополигональная модель того же трехмерного объекта. В третьих, рассчитывается разница между первой и второй моделью и на основе полученных данных формируется карта нормалей, которая и сможет затем восстановить первоначальный вид высокополигонального объекта, не проводя его рендеринг, используя лишь малополигональный трехмерный объект.

Здесь, естественно, стоит сделать оговорку на то, что сходство между исходной высокополигональной моделью и моделью, использующей карты нормалей, никогда не будет полным. Карты нормалей не содержат геометрической информации, а значит, не могут дать стопроцентно похожий объект на выходе. Полученный при помощи карт нормалей результат – это игра света и тени с человеческим глазом, который вряд ли сможет увидеть различие, но, тем не менее, оно точно будет.

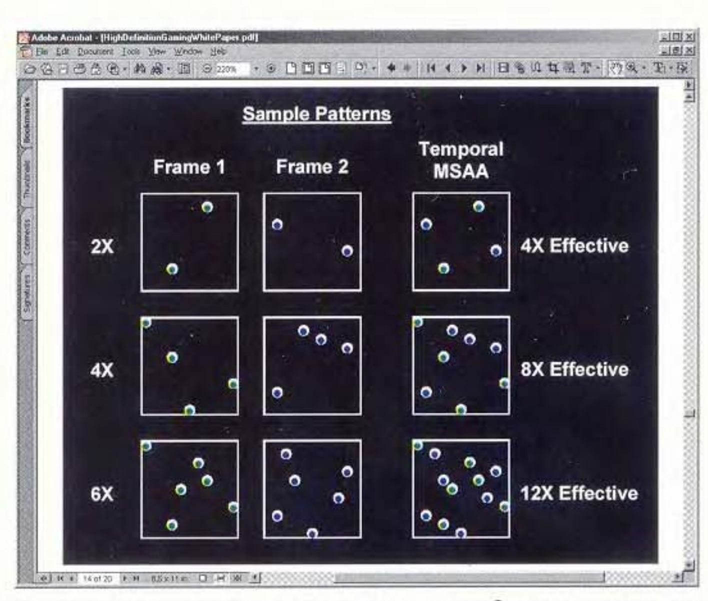
Итак, теперь мы разобрались с тем, что же такое карты нормалей, выяснили, что это очень здорово и полезно, но теперь настала очередь ложки дегтя. Да, в описанных выше примерах мы используем малополигональную исходную модель, на которую накладывается карта нормалей, после чего объект приобретает высокую детализацию. Однако, подобно обычным текстурам, карты нормалей должны где-то храниться и, что самое главное, сжиматься, так как в несжатом виде они будут занимать достаточно много места в локальной памяти акселератора, которой немного. Кроме того, в несжатом виде карты нормалей и текстуры давали бы слишком высокую нагрузку на шину памяти, которой необходимо было бы прокачивать через себя слишком большие объемы информации. Для обычных текстур давно уже разработаны специальные методы компрессии – например, DXTC, алгоритмы которого входят в DirectX 9.0. Этими же алгоритмами можно было бы пользоваться и для карт нормалей, однако на практике при сжатии их методами компрессии DXTC карты нормалей теряют часть информации, из-за чего появляются некоторые артефакты и о воссоздании высокополигональной модели речи идти уже не может.

Именно для решения проблемы компрессии карт нормалей компанией ATI и была разработана технология 3Dc, которая и позволяет сжимать карты нормалей, тем самым освобождая шину памяти от непомерной нагрузки. Технология в железе реализована в чипе ATI R420, то есть чип сам умеет распаковывать карты нормалей, сжатые алгоритмом 3Dc, что называется, на лету.

Как же сие безобразие работает на практике? Мы опустим все математические подробности работы алгоритма 3Dc, которые просто приведут в ужас большинство читателей, не знакомых с векторной алгеброй. Как вам нравится информация, например, про то, что при использова-




*Генерация карт нормалей, которые дают возможность обеспечить нормальный вид даже фигуре с очень небольшим количеством полигонов.*




*Темпоральный антиалиасинг позволяет, используя особенности человеческого глаза, без больших потерь производительности улучшить картинку.*

нии 3Dc карты нормалей хранят не три, а две компоненты на вектор, а сам вектор принимается за единичный, после чего, как нетрудно догадаться, несложно подсчитать третью компоненту...

Просыпайтесь, мы еще не закончили! Читайте дальше. На схеме выше хорошо видно, как идет весь процесс построения итогового изображения – от начала компрессии до собственно вывода изображения – при помощи сжатых методом 3Dc карт нормалей.

Коэффициент сжатия при использовании алгоритмов 3Dc составляет 1:4, что весьма и весьма существенно помогает экономить пропускную способность памяти. Для того чтобы карты нормалей были распакованы в шейдерный код, требуется внести всего лишь несколько инструкций, что не должно пагубно сказаться на производительности. Таким образом, со своей прямой задачей – сжатием карт нормалей – новый алгоритм справляется более чем хорошо, остается только надеяться, что его поддержат разработчики игр, тем более что ATI продвигает 3Dc как открытый стандарт, то есть никаких лицензионных отчислений не требует. Сами карты нормалей уже используются девелоперами в следующих проектах: FarCry, Lord of the Ring: Return of the King, Half-Life 2, Doom III, Serious Sam 2. Из них метод компрессии карт нормалей 3Dc поддерживают Serious Sam 2 и Half-Life 2. Неплохо, учитывая, что реализация новой технологии не слишком сложная и не требует от программистов больших умственных или физических усилий. Будем надеяться, что новую технологию не постигнет участь еще одного начинания ATI – TrueForm.

### Нужны ли нам шейдеры 3.0?

Отчасти мы уже рассматривали данный вопрос в нашем обзоре архитектуры NV40. После копания во внутренностях ATI R420 пора, пожалуй, расставить точки над i и поделиться своими соображениями на сей счет. Ответ, как ни странно, не появился даже с анонсом ATI R420. Как мы уже говорили, ATI на сегодняшний день не может заявить поддержку пиксельных и вершинных шейдеров версии 3.0. Количество исполняемых инструкций шейдера, наличие предикат и количество константных регистров, динамические переходы – все это недоступно, а если и доступно, то в недостаточной степени, чтобы удовлетворить требования спецификаций шейдеров 3.0, которые уже были оглашены Microsoft.

Гибкость и возможности программирования на графических процессорах компании NVIDIA всегда были на высоте. Казалось бы, компания разрабатывает свои собственные инструменты программирования для девелоперов, ведет постоянную работу с разработчиками игр, обучая их реализовывать потенциал графических чипов NVIDIA, проводит семинары, форумы, создает собственный язык программирования Cg, наконец! И все это проходит практически мимо игрока – большинство игр (особенно с использованием пиксельных шейдеров 2.0) все равно показывают преимущество карт ATI. Почему так происходит? Причина банальна: программистам лень оптимизировать свой код под архитектуру отдельного чипа, пусть это даже чип NVIDIA. Есть нормативы, разработанные Microsoft, на которые все и равняются. Microsoft HLSL – Microsoft High Level Shader Language – язык программирования шейдеров, именно на нем пишется большинство мини-

## Новые алгоритмы антиалиасинга

С выходом чипа R420 и карт на его базе ATI анонсировала новый алгоритм антиалиасинга под названием Temporal Antialiasing, что можно перевести как "временное сглаживание" или, если сделать полуперевод, "темпоральное сглаживание". Суть нового алгоритма заключается в улучшении качества антиалиасинга благодаря особенностям человеческого зрения, которое обладает таким достаточно давно известным свойством, как инерционность. Если добавить к этому тот факт, что чипы ATI могут управлять положением семплов, то мы получаем весьма интересную технологию от ATI, которая сделает картинки еще красивее.

Смысл в том, что, рассчитывая на инерционность человеческого зрения, при рендеринге сцены положение субпикселей меняется. То есть на каждом четном и нечетном кадре в соответствии с выбранным количеством семплов AA субпиксель будет иметь отличное от начального положение, которое будет чередоваться от кадра к кадру, меняя место так, что в итоге инерционное человеческое зрение (или также весьма задумчивая матрица ЖК-монитора) будет усреднять эти два кадра и глазу будет казаться, что использовано в два раза больше семплов, чем это есть на самом деле. Не знаем, все ли глаза одинаково инерционны, или кому-то будет казаться что-то другое, но думаем, что компания знала, что делала.

Однако для того, чтобы технология работала на практике, нужно в обязательном порядке включать вертикальную синхронизацию с монитором, что имеет свои последствия, и в приложении должна быть обеспечена скорость не менее 60 FPS, в противном случае Temporal Antialiasing заменяется на обычный AA. Включение синхронизации - дело не такое уж тяжелое, а вот с 60 FPS у владельцев слабых машин, понятное дело, могут возникнуть проблемы. Так что это еще один повод модернизировать не только видеокарту, но и остальные части системы, в первую очередь центральный процессор. Да и вообще, покупать быструю карточку к медленному ПК странно.

программ, называемых еще шейдерами, и именно в коде, написанном на нем, прекрасно себя чувствую карты на чипах ATI. К чему же это мы клоним? А к тому, что хотя NVIDIA и имеет всегда на порядок более гибкую и продвинутую архитектуру для программистов, все равно получается, что подавляющему большинству девелоперов это не нужно. Мы боимся, что с шейдерами версии 3.0 повторится та же история, что и в свое время с шейдерами 2.0a. На данный момент мы можем констатировать только плавное появление игр с поддержкой пиксельных и вершинных шейдеров 2.0, и даже через три месяца их масса на фоне подавляющего большинства движков игр, которые в лучшем случае, используют шейдеры версии 1.1, будет каплей в море. Шейдеров 1.1 хватает для реализации уже опробованных эффектов вроде красивой водички и прочих нехитрых радостей, которые в свое время приводили просто в дикий восторг владельцев NVIDIA GeForce3. А на остальное у разработчиков нет времени и желания.

И вот на фоне только начинающегося внедрения пиксельных шейдеров 2.0 NVIDIA заявляет о поддержке шейдеров третьей версии. Так стоило ли компании спешить, когда API, позволяющий использовать шейдеры 3.0, еще не вышел, а подавляющая масса девелоперов только сейчас осваивает вторую версию пиксельных и вершинных программ? Мы можем сказать, что овчинка стоит выделки только в том случае, если не будет страдать скорость, и вот здесь начинаются подводные камни. Сама NVIDIA предупреждает разработчиков о том, что одно из основных новшеств шейдеров – динамические переходы – нужно использовать разумно и осторожно, так как нынешняя архитектура весьма болезненно относится к появлению подобных вещей в коде. Здесь мы можем понять ATI, которой бы понадобилось полностью переработать архитектуру своего R420, являющегося, по сути, наследником R360, конвейеры которого к подобного рода вещам не приспособлены вовсе. Шейдеры 3.0 использовать можно, но с большими оговорками, а значит, это вряд ли кому-то будет нужно. Инертность разработчиков аукнется NVIDIA, а у ATI до снятия этих оговорок будет достаточно времени для того, чтобы основательно подойти к вопросу в своем новом чипе (ревизия R420 с поддержкой шейдеров 3.0?)

На наш взгляд, компания поспешила с реализацией шейдеров третьей версии, так как их время все же еще не пришло. Однако кто-то ведь должен двигать прогресс в нужном направлении, верно? Пока нет DirectX 9.0c, равно как и приложений, написанных на пиксельных и вершинных программах версии 3.0, мы не можем прояснить вопросы о скоростных показателях плат NVIDIA на шейдерах 3.0. Посему мы можем только ждать появления API и приложений под него, чтобы посмотреть, что же могут сделать новые пиксельные и вершинные программы, а заодно и оценить скорость работы с ними.

## Скандалы вокруг ATI

Все уже давно привыкли журить NVIDIA за всевозможные трюки, оптимизации и заточки. На самом деле все вышеназванное – это следствие организации архитектуры GeForce FX, которая не могла надлежащим образом справляться с новыми задачами, имея при этом на порядок более гибкую архитектуру, чем их прямые конкуренты из ATI. В свете этого было очень необычно услышать что-то подобное про ATI, хотя и канадская компания была в свое время уличена в не совсем благопристойных трюках. Тем не менее, вся прогрессивная общественность была удивлена статьей на немецком сайте Computerbase, которая рассказала об использовании компанией ATI оптимизированной трилинейной фильтрации в их новейших картах на базе чипа R420, а также на базе старичка ATI Radeon 9600.

Попробуем же разобраться с тем, что же натворила ATI на сей раз. Прежде чем мы углубимся в рассмотрение хитростей, которые применила ATI в своих новых (и старых) чипах в части реализации трилинейной фильтрации, нужно разъяснить читателям некоторые общие моменты, касающиеся фильтрации текстур у современных ускорителей.

Как известно, самый простой и дешевый (с точки зрения производительности) способ фильтрации – это билинейная фильтрация. Она, к сожалению, не

учитывает заметные на глаз переходы между границами mip-уровней, что исправляет трилинейная фильтрация, которая усредняет пиксели соседних текстур в области mip-переходов, что дает нам более гладкую картину в этих места. (Пожалуй, все видели во многих современных 3D-играх так называемую лесенку, бегущую перед камерой по гладким поверхностям, – это и есть границы переходов между mip-уровнями.)

Оптимизации же ATI направлены на снижение вычислительной нагрузки на чип благодаря использованию так называемой билинейной фильтрации, которая обеспечивает схожее качество изображения с трилинейной фильтрацией, но вместе с тем не дотягивает по качеству до полноценной трилинейки из-за того, что границы mip-уровней фильтруемой текстуры, по сравнению с полноценной трилинейкой, немного меньше. Именно этот факт и позволяет получать выигрыш в производительности, однако за счет чуть ухудшившегося качества. Именно подобный тип фильтрации и стала внедрять ATI в своих новых картах серии X800. Почему же сотни обозревателей по всему миру не заметили ухудшения качества фильтрации? Все достаточно просто, если вспомнить, что для оценки качества всеми тестерами повсеместно используются цветные mip-текстуры, на которых оптимизация не заметна, поскольку при использовании таковых драйвер переключается на использование полноценной трилинейной фильтрации. И оптимизации ATI стали достоянием народа только после того, как совершенно случайно были сняты тесты производительности с цветными mip-уровнями и без таковых и вместо ожидаемой идентичной производительности были получены различные результаты – в случае текстур с цветными mip-уровнями мы получили гораздо меньшее количество FPS.

Да, качество оптимизированной фильтрации от ATI в реальных игровых приложениях для среднестатистического глаза находится на приличном уровне – здесь мы не можем сильно журить ATI, однако расстраивает другой факт: NVIDIA ввела в свои драйверы опцию, которая помогает либо включать, либо отключать оптимизации фильтраций, в то время как ATI не соизволила никого даже поставить в известность о том, какие методы фильтрации используются в ее новых картах. Мы можем только привести цитату из официального ответа ATI на эту проблему: "Цель трилинейной фильтрации заключается в сглаживании переходов между mip-уровнями. До тех пор, пока эта цель достигается, нельзя говорить о "правильном" или "ошибочном" способе реализации фильтрации". В целом верно, но все равно обидно.

Технические характеристики топовых чипов

| | ATI Radeon X800 XT | NVIDIA GeForce 6800 Ultra |
|---|---|---|
| **Технологический процесс, мкм** | 0,13 low-k | 0,13 мкм |
| **Число транзисторов, млн. шт.** | 160 | 220 |
| **Частота работы ядра, МГц** | 520 | 400 |
| **Тип видеопамяти** | 256 бит DDR / DDR - II / GDDR3 SDRAM | 256 бит DDR / DDR - II / GDDR3 SDRAM |
| **Частота работы памяти, МГц** | 1120 | 1100 |
| **Пиковая пропускная способность шины видеопамяти, Гб/с** | 33,4 | 32,8 |
| **Максимальный объем видеопамяти, Мб** | 512 | 512 |
| **Интерфейс** | AGP 3.0 4x / 8x | AGP 3.0 4x / 8x |
| **Версия шейдеров** | 2.0 | 3.0 |
| **Типы фильтрации текстур** | билинейная, трилинейная, анизотропная, трилинейная + анизотропная | билинейная, трилинейная, анизотропная, трилинейная + анизотропная |
| **Максимальная степень анизотропной фильтрации** | 16x | 16x |
| **Число вертексных процессоров** | 6 | 6 |
| **Число пиксельных конвейеров** | 16 | 16 |
| **Статические переходы в коде шейдера** | да | да |
| **Динамические переходы в коде шейдера** | нет | да |

## Покой нам только снится

В нашей статье по архитектуре NV40 мы высказали предположение о том, что для NVIDIA в новом витке конкуренции с ATI все могло бы сложиться весьма благополучно, так как все предпосылки для этого имелись. В сегодняшней же статье, а также в нашем недавнем тестировании карты ATI Radeon X800 XT мы смогли убедиться, что ATI также не теряла времени даром и подготовила достойный ответ "русалкам" NVIDIA.

Это, впрочем, неудивительно – если на рынке видеоакселераторов де-факто остались только два производителя, продукция которых по своим возможностям удовлетворяет запросам современных геймеров, то вполне логично предположить, что наиболее компетентные в этой области специалисты приблизительно поровну распределились по двум компаниям. А как следствие, скорее всего, критических отставаний в плане совершенства разработок NVIDIA от ATI или ATI от NVIDIA в ближайшее время ожидать не приходится, что хорошо, так как нет ничего лучше для пользователя, чем неспешная (относительно, конечно) и в то же время конструктивная конкурентная борьба!

Но данный момент так и не прояснился вопрос с шейдерами 3.0. Если нужная версия DirectX 9.0 увидит свет в ближайшее время и NVIDIA сможет подогреть интерес самих покупателей, а также разработчиков новой шейдерной моделью в реальных игровых, а также синтетических бенчмарках (нам кажется, что теста Pixel Shader 3.0 в грядущем 3DMark 2004 маркетинговый отдел NVIDIA ждет с огромным воодушевлением, больше, чем кто-либо), то мы можем надеяться на то, что третья версия шейдеров пойдет, что называется, в народ. Тогда продукция ATI на чипе R420 немного поблекнет на фоне NV40 и канадской компании в срочном порядке придется искать лекарство в виде нового чипа с поддержкой шейдеров 3.0. А это будет невероятно сложно, учитывая то, что чип R420 не представляет собой нечто новое в архитектурном плане и базируется на технологиях своего предшественника.

Однако в запасе у ATI как минимум два козыря: мы ничего не знаем о скорости реализации пиксельных и вершинных шейдеров 3.0 у NVIDIA (вполне возможно, хотя мы и не можем утверждать этого, что скорость шейдеров версии 3.0 окажется на чипе NV40 непростительно низкой, как это было в свое время с шейдерами 2.0 у NV30), а еще канадская компания вполне обоснованно может надеяться на инертность разработчиков программного обеспечения (это не инертность, просто по-настоящему качественную игру сделать за короткий срок физически невозможно. – Прим. Remo). Практика показывает, что на действительно хорошие проекты уходит время от двух до трех лет. Вспомним хотя бы таких грандов, как Half-Life 2 и Doom III. Кстати, как только официальная версия Doom III будет доступна, мы устроим битву между ATI X800 Pro и NVIDIA GeForce 6800GT. Ее публикация, собственно, и откладывается только ради того, чтобы потестировать карты в этой, без сомнения, ожидаемой игре.

Скоростные данные новинки на чипе R420 вы уже могли видеть на страницах нашего журнала, выводы уже сделаны. Буквально две недели назад нас пугали цифрами в 700 условных единиц за решения на базе X800, однако уже сейчас карты X800 PRO продаются примерно по 500 долларов, а то и дешевле. Но битва NV40 vs. R420 по всем фронтам пока только начинается. Так что какие-то выводы делать все-таки рано.

Впрочем, судя по количеству проданных видеокарт, многие уже сделали свои выводы (и все – разные! – Прим. ред.). UP

**Vilor**
vilor@mail.ru

# Устройства для укрощения карлсонов

## Испытания четырех реобасов

Если спросить начинающих читателей Upgrade, как, какими вентиляторами и в каком количестве надо продувать корпус, то вы удивитесь, что большинство из них руководствуется принципом "чем больше, тем лучше". Почему? Это философский вопрос, но наиболее логичным вариантом является то, что обилие разнообразных, иногда ярких и светящихся, устройств на прилавке магазина убивает здравый смысл, в результате же системный блок часто сам превращается в миниатюрное подобие витрины. Вроде бы ничего плохого в этом нет, но суммарная производительность устройств принудительной циркуляции воздуха часто в разы превышает необходимый и достаточный уровень, и дальнейшее увеличение скорости воздушного потока внутри корпуса не дает ощутимого результата. А ведь из-за обилия вентиляторов компьютер по уровню издаваемого шума начинает походить на реактивный двигатель Су-27, что превращает жизнь компьютеровладельца и его сожителей в настоящий кошмар. А снизить уровень шума путем отключения пропеллеров не дает самолюбие, задающееся вопросом, зачем же тогда надо было столько их покупать?

Алгоритм расчета необходимой производительности и оптимального расположения вентиляторов – тема другой статьи, а сейчас, если шум вас окончательно достал, лучшим решением является снижение скорости вращения крыльчатки вентилятора. При таком раскладе шума будет значительно меньше, функционирование вентилятора не будет нарушено и самолюбие не пострадает. Да и светиться ваш кулер будет (если, конечно, он и до этого светился).

К счастью, производители, уловив тенденцию, описанную в начале статьи, сориентировались быстро и предлагают воспользоваться для решения проблем, связанных с избыточным шумом, их удобными готовыми решениями – реобасами.

Реобас – устройство, состоящее из планки с закрепленными на ней резисторами переменного сопротивления, к которым подключены вентиляторы. Изменением сопротивления резистора мы можем добиться снижения или повышения скорости вращения крыльчатки вентилятора, что вызовет за собой снижение или повышение уровня издаваемого устройством шума соответственно. Но если взглянуть на рынок готовых устройств, то мы не увидим ни одного изделия, имеющего столь примитивное устройство. Появляются различные вариации на тему подсветки и управления вентиляторами, а также дополнительных функций. На смену аналоговым реостатам приходят электронные схемы, позволяющие, используя одну поворотную ручку, по очереди контролировать несколько устройств. Различные дизайнерские изыски лаконично дополняются разноцветными подсветками, которые могут переливаться всеми цветами радуги в зависимости от желания пользователя. Причем в некоторых моделях подсвечивается не только экран, но и органы управления. Порой создается впечатление, что производители забывают о первоначальном предназначении реобасов и превращают их в средства воплощения своих дизайнерских идей.



*Silver Cooler Master Musketeer*



*Cooler Master Aerogate II*

В общем, ко мне в руки попало четыре модели реобасов от разных производителей. Вот они: Sunbeam 4 Port Blue & Red LED 5,25" Rheobus, Cooler Master Aerogate II, Silver Cooler Master Musketeer и Silver A5 Enermax 5,25" fan controller.

### Cooler Master Aerogate II

Это, несомненно, одно из самых интересных устройств. При первом осмотре поражает дизайн: стилизованные под хромированные поверхности рамочки и кнопочки очень стильно и контрастно смотрятся на черном фоне. Для придания симметричности внешней панели слева от экрана установлен маленький вентилятор с очень оригинальной и стильной решеткой.

После установки и включения устройства в глаза бросается многофункциональный контрастный дисплей с яркой синей подсветкой, на котором постоянно происходят довольно быстрые изменения показаний температуры и скорости вращения вентиляторов. Моментальное реагирование датчиков на смену температуры может оказаться очень полезным, например, в случае выхода из строя вентилятора процессора. Это, несомненно, огромный плюс.

На той стороне, где расположены органы управления, между хромированной ручкой в центре и кнопками расположено кольцо, которое может светиться семью разными цветами или поочередно менять цвета в зависимости от выбора настроек. Устройство способно измерять температуру в тех четырех точках, где установлены термодатчики, управлять скоростью вращения четырех вентиляторов и отображать эту скорость. К тому же есть возможность выставления критических значений для температуры и скорости, по достижении которых срабатывает звуковая сигнализация. Она довольно противная и громкая, так что вы быстро поймете, что у вас что-то горит. К счастью (или к сожалению), возможность отключения звука есть, правда, непростая – нажимать на кнопку придется при каждом включении компьютера. Вентилятор в реобасе установлен скорее для симметрии.

Особого внимания заслуживает ручка, которая отвечает за регулирование количества оборотов вентилятора. Она, в отличие от ручек аналоговых устройств, не имеет предельных положений, поэтому ее можно крутить бесконечно в разные стороны, но при этом диапазон подаваемого на вентилятор напряжения остается неизменным – от семи до номинальных двенадцати вольт. Соответственно, из-за отсутствия четких ориентиров контроля положения ручки порой очень трудно понять, что же сейчас куда подается.

К термодатчику претензий не возникло. Небольшая максимально допустимая погрешность (три процента) не создает особых проблем. Единственное, что мне немного не понравилось, – если




*Sunbeam 4 Port Blue & Red LED 5,25" Rheobus*

хотя бы к одному из коннекторов не подключен вентилятор, то включается звуковая сигнализация остановки вентилятора. А что делать, если у меня нет четырех вентиляторов? Докупать?

В целом Aerogate II оставил после себя приятные впечатления. Поразил принципиально новый подход к решению стандартных задач – отказ от аналоговых реостатов. Естественно, что еще есть над чем поработать, но создание устройств такого уровня – это большой шаг вперед.

Отмечу, что существует вариант этого девайса для охлаждения жесткого диска – Cooler Master CoolDrive 4. По функциональности он практически не отличается от реобаса Aerogate, добавлено только крепление для жесткого диска и большой пассивный радиатор для него в стиле Hardcano 5.

## Silver Cooler Master Musketeer

"Мушкетер" отличается от своего собрата прежде всего оригинальным дизайном в стиле ретро.

Устройство имеет полностью закрытый корпус, а все разъемы вынесены на заднюю панель этого самого корпуса. Выглядит устройство очень стильно: хромированные окантовки индикаторов, контрастно выделяющиеся на черном фоне, придают устройству необыкновенный шарм, а дополняют картину хромированные регуляторы-ползунки.

Предусмотрена возможность измерения температуры в одной точке, где установлена термопара. Аналоговый индикатор способен отображать ее в диапазоне от десяти до девяноста градусов, также есть возможность контроля напряжения, подаваемого на вентилятор, в диапазоне от семи до одиннадцати вольт (довольно странно, что пределом являются одиннадцать, а не номинальные двенадцать вольт), причем индикатор показывает не скорость вращения вентилятора, а напряжение, которое на него подается, причем даже когда вентилятор не подключен.

Ну и самой интересной и необычной для такого рода устройств функцией является возможность изменения уровня громкости звука. Проще говоря, в комплекте поставки есть специальная PCI-планка и провод, при помощи которых устройство подключается к выходу звуковой карты, и позволяет регулировать громкость звука в пределах от -20 до +3 децибел.

Естественно, что полностью отсутствуют всяческие системы предупреждения о перегреве или остановке вентилятора. Но все эти недостатки с лихвой компенсируются зрелищем, которое предстает перед пользователем при включении устройства. Индикаторы вспыхивают равномерной яркой синей подсветкой на синем фоне буквально пылают оранжевым цветом стрелки индикаторов. Я несколько минут сидел и любовался этим зрелищем, настолько оно завораживает.

Температуру устройство измеряет вполне корректно, напряжение изменяется также без проблем, а вот с изменением уровня звукового давления не все в порядке. Иногда устройство не реагирует на изменение положения регулятора. Да и вообще не очень понятно, зачем надо было делать индикатор уровня звукового давления. Он особой пользы не принесет, это сделано скорее просто забавы ради, тем более что стрелка довольно инертна и поэтому отображает показания с запозданием и неточно.

В общем, этот реобас подойдет ценителям дизайнерских решений в стиле ретро, которые не гонятся за высокой функциональностью.

## Silver A5 Enermax 5,25" fan controller

Дизайном этот препарируемый явно уступает двум предыдущим участникам. Невзрачная передняя часть с маленькими ручками-регуляторами и жидкокристаллическим дисплеем смотрится как-то тускло и уныло. Но, как мы уже убедились на примере Cooler Master Musketeer, иногда из-за красоты страдает функциональность. И так как дизайна здесь нет в принципе, устройство должно поражать функциональностью.

Как оказалось, это действительно так. На передней панели расположено шесть маленьких ручек-регуляторов, каждая из которых отвечает за отдельный пропеллер. Рядом – жидкокристаллический дисплей, на нем отображается информация о количестве оборотов двух из шести вентиляторов и температура на двух термопарах (термопары очень длинные, поэтому даже в серверном корпусе их можно установить в любую его точку). Дисплей имеет яркую синюю светодиодную подсветку, правда, существенно снижающую углы обзора, под которыми еще можно увидеть показания.

Датчики весьма инертны, что никак нельзя отнести к положительным чертам.

Устройство не просто так занимает свой отсек. Оно рассчитано на установку жесткого диска и двух вентиляторов для его охлаждения. Еще одним плюсом этой модели является то, что коннекторы для подключения вентилято-




*Silver A5 Enermax 5,25" fan controller*

ров находятся за пределами корпуса устройства, – они вынесены при помощи довольно длинных проводов, что делает возможным отключение и подключение вентиляторов без демонтажа устройства. Каждый коннектор промаркирован. Предусмотрена возможность выставления критических значений для температуры и скорости, и сигнализация тише, чем в Aerogate II, но все равно не услышать ее невозможно из-за ее надоедливости.

Производитель пожертвовал дизайном в пользу практичности, и устройство по достоинству оценят любители подобных решений.

Сводная таблица характеристик реобасов

| | Cooler Master Aerogate II | Silver Cooler Master Musketeer | Silver A5 Enermax 5,25" fan controller Rheobus | Sunbeam 4 Port Blue & Red LED 5,25" |
|---|---|---|---|---|
| Цена, $ | 38 | 35 | 35 | 30 |
| Количество регулируемых вентиляторов | 4 | 1 | 6 | 4 |
| Количество термопар | 3 | 1 | 2 | 0 |
| Диапазон напряжения, В | 7–12 | 6–11 | 7–12 | 0–12 |
| Подробности | www.coolermaster.com | www.coolermaster.com | www.enermax.com.tw | www.sunbeamtech.com |
| Благодарность | Редакция благодарит за предоставленное оборудование компанию Clear-tech (www.clear-tech.ru). | | | |

## Sunbeam 4 Port Blue & Red LED 5,25" Rheobus

Комплектация не радует изобилием: несколько переходников с трехконтактного на четырехконтактный разъем для подключения неоновых ламп и скромная инструкция без хвалебных песен производителю и без иллюстраций его достижений.

Само устройство смотрится неубедительно на фоне своих соперников. Никакой глянцевой поверхности нет и в помине – это простой кусок неполированного алюминия с расположенными на нем светодиодами и алюминиевыми же ручками. Больше похоже на самопал, чем на продукт одного из ведущих производителей моддинговой продукции (а реобасы – это изначально моддинговые девайчы). Коннекторы для подключения вентиляторов расположены на печатной плате, что затрудняет доступ к ним, если устройство установлено в корпус ПК. Естественно, что никаких тахометров и термодатчиков нет в помине, а печатная плата отвечает лишь за смену цветов светодиода при различном напряжении, подаваемом на пропеллер.

Плюсом является возможность менять подаваемое на вентилятор напряжение в диапазоне от нуля до номинала.

## Выводы

Как бы то ни было, с основной своей задачей все устройства справляются примерно одинаково, но расширение функциональности наряду с дизайнерскими изысками может стать решающим фактором при выборе необходимого устройства. Тем, кто ценит дизайн, подойдет Cooler Master Musketeer, те, кому важна функциональность, выберут Enermax A5, а те, кто ценит золотую середину, должны обратить внимание на Cooler Master Aerogate II. Выбором же тех, кто не хочет совсем ничего, станет изделие от Sunbeam. Такие есть? UP

Nero
nero@modding.ru

# По росту стано-вись!

## Подробности новой маркировки процессоров Intel

Вот и дожили мы до тех времен, когда мегагерцы или, если хотите, гигагерцы перестают играть ключевую роль при выборе процессора. В апреле этого года компания Intel наконец-то заявила об отказе от традиционной схемы маркировки своих процессоров. Вместо тактовой частоты в названии процессора отныне будет использоваться трехзначный номер процессора (processor number). Шаг этот вполне логичен, ведь тактовая частота ядра давно перестала быть единственным и основополагающим фактором, влияющим на производительность процессора. Официальной причиной была названа путаница, возникающая из-за наличия на рынке и в производстве разных процессоров с одинаковой тактовой частотой, а в качестве примера приведена ситуация с процессором Pentium 4 2,8 ГГц, который существует в четырех вариантах: Northwood, 533 МГц FSB, 512 кб L2; Prescott, 533 МГц FSB, 1 Мб L2; Northwood, 800 МГц FSB, 512 кб L2, HT и Prescott, 800 МГц FSB, 1 Мб L2, HT.

Уход от тактовой частоты вовсе не означает, что она не важна, просто значение в гигагерцах перемещается из названия процессора в список его характеристик. Название же процессора будет строиться по следующему принципу: бренд, модельный ряд и номер процессора - например, Intel Pentium M 745. Номер процессора, понятное дело, берется не с потолка, а является совокупностью следующих факторов: архитектура ядра, его тактовая частота, тактовая частота системной шины, наличие и объем кэш-памяти разных уровней, а также мистические "future Intel technologies". Все процессоры разделены на две категории - мобильные и настольные, которые в свою очередь разделяются на серии - 3xx, 5xx и 7xx. При этом в серию 3xx попадают процессоры Celeron M и Celeron D, в серию 5xx - Mobile Pentium 4 и Pentium 4, а к самым навороченным - "семерочкам" - относятся процессоры Pentium M, являющиеся частью технологии Centrino. Такое разделение сильно напоминает модельный ряд концерна BMW, и по этому поводу даже родилась шутка: сотрудники компании Intel очень любят эти автомобили (было бы странно, если бы не любили. - Прим. ред.)

Необходимо отметить, что в соответствии с задумкой Intel номер процессора не отражает его реальную производительность и вообще никакого отношения к измерению производительности не имеет. Вместо этого номер процессора предоставляет информацию о наличии или отсутствии у данного процессора тех или иных возможностей или функций. То есть процессор с большим номером не обязательно должен быть быстрее, на самом же деле он может иметь более низкую тактовую частоту, но при этом иметь, например, увеличенный объем кэш-памяти.

Также надо учитывать, что сравнение процессоров возможно только внутри одной серии, даже если процессоры имеют одинаковые или похожие номера. Так, например, нельзя сравнивать процессор Celeron D 330 с процессорами Celeron M 330 или Pentium 4 530 - это разные процессоры, имеющие разные характеристики и рассчитанные на разные сегменты рынка. Более того, линейное увеличение номера не означает линейного усовершенствования характеристик. К примеру, отличие между процессорами Pentium M 735 и Pentium M 745 не обязательно будет таким же, как между процессорами Pentium M 745 и Pentium M 755.

Номер не является единственным показателем при выборе процессора и не означает, что камень с большим номером предпочтительнее в каждом конкретном случае. Так как сам по себе номер процессора сообщает только о наличии усовершенствований, сравнивать про-




изводительность процессоров нам придется привычным способом - при помощи общепринятых бенчмарков.

По мнению Intel, новая схема маркировки должна облегчить процедуру выбора процессора для конечного пользователя, а по мнению сторонних обозревателей, она также поможет самой компании увеличить объемы продаж. Ведь теперь пользователь не будет зацикливаться только на значении тактовой частоты, которое, между прочим, не всем понятно. Так, при проведении в прошлом году одной уважаемой организацией опроса выяснилось, что всего лишь две трети пользователей знают, что такое мегагерц (подробнее см. статью Remo "Рынок непродвинутого пользователя" в # 29 (119) за прошлый год). А в такой ситуации убедить пользователя в том, что тринадцать новомодных инструкций SSE3 ему позарез нужны и жить без оных никак нельзя, согласитесь, очень сложно. Это нам, пользователям, от всяких подобных прибамбасов только счастье, а производителю, между прочим, все это дело еще необходимо не в убыток себе продать. Вот и попали мы в положение, когда за нас уже подумали, и теперь остается лишь убедиться в том, что число, к примеру, 745 хоть и меньше, чем 746, но все-таки больше, чем 744. Однако реальные характеристики, в том числе и тактовую частоту, конечно же, никто скрывать не собирается, причем доступны они будут не только на официальном сайте, но и на коробках процессоров, а возможно, и на фирменных плакатах в магазинах. Это, в общем-то, в интересах самой Intel, чтобы пользователь знал, что он покупает.

С другой стороны, новая схема маркировки процессоров вносит еще больше неразберихи, чем было ранее. Если задумывалась она для того, чтобы помочь пользователю сделать свой выбор в пользу того или иного процессора, то зачем изначально создавать ситуацию, в которой он может запутаться? Ведь серии мобильных и настольных процессоров пересекаются между собой. Та же "трешка" может быть и мобильным Celeron M, и настольным Celeron D. То есть вместо четырех процессоров Pentium 4 2,8 ГГц, которые хотя бы имеют что-то общее, мы получаем два абсолютно разных процессора с одинаковыми но-

мерами, как в случае с Celeron M 330 и Celeron D 330. Единственное, что утешает, так это то, что рано или поздно мобильные и настольные линейки будут объединены в одну и проблема повторения номеров отпадет сама собой, но это в будущем.

Далее, не совсем понятно, что будет происходить, когда все номера внутри одной из серий закончатся. Если внимательно посмотреть на весь модельный ряд, то можно заметить, что номера с самого начала введения новой маркировки раздавались направо и налево. Так, по тем же неофициальным данным, номер 770 уже соответствует процессору Pentium M, выполненному по техпроцессу 90 нм с тактовой частотой 2;13 ГГц и шиной 533 МГц. А ведь Intel четко заявила, что первая цифра номера соответствует серии, то есть после того, как будут названы еще 29 процессоров, имеющих более серьезные характеристики, номера закончатся и придется анонсировать новую серию – 8xx (осталось открыть 6-ю и 1-ю серии, и будет полный модельный ряд BMW. – Прим. ред.). Еще более странная ситуация с процессорами пятой серии. В ней уже под номером 580 фигурирует процессор с тактовой частотой 4 ГГц (800 МГц FSB, 1 Мб L2), поэтому, если номера такими темпами будут раздаваться и далее, частота Prescott до пяти гигагерц явно не дойдет, то есть процессор-то такой будет, но номеров не хватит. С одной стороны, 19 номеров более чем достаточно, но с другой стороны, надо учитывать, что номера пятой серии делятся между настольными и мобильными процессорами Pentium 4, которые довольно популярны. Конечно, в запасе еще остаются номера 600–699, но и их может надолго не хватить. Такое положение вещей наводит на мысли, что не за горами появление в названии процессора дополнительных буковок – BX, FX, XT и им подобных (зачем XT? Будут серии Z и X, как у все того же производителя автомобилей. – Прим. ред.). Вот где головная боль-то начнется. Уже сегодня в одном из случаев SE означает что-то обновленное (Second Edition), в другом – заторможенное и урезанное (Slow Edition), а в третьем – что-то очень специальное (Special Edition).

Вся эта ситуация усугубляется еще и тем, что номер процессора не несет никакого смысла, кроме того, что он номер и либо больше, либо меньше другого номера. Вернемся к автомобилям BMW. В названии 320d сразу все понятно: цифра 3 означает принадлежность к третьей серии, 20 – это рабочий объем двигателя в кубических сантиметрах, то есть два литра, а буква d на конце – дизель. А о чем вам говорит название Intel Pentium 4 552, кроме того, что это Pentium 4? Да ни о чем! Из номера даже примерно невозможно понять, чем процессор отличается от такого же с номером 551: то ли у этого процессора больше кэш, то ли быстрее шина, то ли еще что... Остается только гадать или смотреть на коробку.

В заключение хотелось бы сказать о сроках внедрения новой маркировки. Мобильные процессоры уже продаются под номерами, список которых вы можете увидеть в таблице 2. Насчет настольных процессоров пока известно немного, Intel обещала начать маркировать их по-новому в июле. Возможно, это как-то связано с началом поставок Prescott в конструктиве LGA775 в июне-июле. Новая маркировка коснется только новых процессоров. Так, номера будут присвоены только мобильным процессорам на ядре Dothan и, возможно, Banias и настольным на ядре Prescott (LGA775) и, естественно, последующим, а все старые процессоры сохранят за собой свои старые названия. Переименование не коснется (по крайней мере, сейчас) серверных процессоров Xeon и Itanium II – они по-прежнему будут маркироваться тактовой частотой (люди, покупающие серверные камни, обычно точно знают, что им нужно, без каких-либо подсказок). Кстати, монстроподобные Pentium 4 EE также останутся при своих гигагерцах (видимо, компания Intel не готова поставить сверхдорогие Extreme Edition в общий ряд пронумерованных процессоров).

Кстати, AMD, чья номенклатура (рейтинг процессоров Athlon) базировалась на тактовой частоте процессоров конкурента, не стала искать сложных путей и заявила о введении в третьем квартале этого года нового рейтинга, который, как можно догадаться, полностью повторяет номера процессоров Intel. Новый рейтинг будет применен только к процессорам Athlon 64 и последующим, а вот названия процессоров Opteron остаются такими же.

Вообще, введение нумерации процессоров – событие неоднозначное. С одной стороны, чего-то подобного ждали довольно долго. Уже на протяжении многих лет аналитики предрекали смерть "мифа о мегагерце". С другой стороны, конкретное воплощение оставляет больше вопросов, чем ответов. И дело не в том, что новая схема маркировки неправильная, нет, она вполне нормальна (маркетологи зарплату все-таки не просто так получают), просто она новая, а все новое, как известно, вызывает некое беспокойство. UP

**Кирилл Королев**
kkorolev@inbox.ru

Таблица 1. Мобильные процессоры

| | Pentium M 755 | Pentium M 745 | Pentium M 735 | Mobile Pentium 4 538 с поддержкой HT | Mobile Pentium 4 532 с поддержкой HT | Mobile Pentium 4 518 с поддержкой HT | Celeron M 340 | Celeron M 330 | Celeron M 320 | Celeron M 310 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Техпроцесс, нм | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Тактовая частота ядра, ГГц | 2,00 | 1,80 | 1,70 | 3,20 | 3,06 | 2,80 | 1,50 | 1,40 | 1,30 | 1,20 |
| Тактовая частота FSB, МГц | 400 | 400 | 400 | 533 | 533 | 533 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Кэш L2, кб | 2048 | 2048 | 2048 | 1024 | 1024 | 1024 | 512 | 512 | 512 | 512 |

Таблица 2. Настольные процессоры

| | Pentium 4 560 с поддержкой HT | Pentium 4 550 с поддержкой HT | Pentium 4 540 с поддержкой HT | Pentium 4 530 с поддержкой HT | Pentium 4 520 с поддержкой HT | Celeron D 335 | Celeron D 330 | Celeron D 325 | Celeron D 320 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Техпроцесс, нм | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Тактовая частота ядра, ГГц | 3,60 | 3,40 | 3,20 | 3, 00 | 2,80 | 2,80 | 2,66 | 2,53 | 2,40 |
| Тактовая частота FSB, МГц | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 533 | 533 | 533 | 533 |
| Кэш L2, кб | 1024 | 1024 | 1024 | 1024 | 1024 | 256 | 256 | 256 | 256 |

# О тормозах и пользе компромиссов

## Нестабильная невезуха

**Q** *Я являюсь счастливым обладателем ПК: материнка EPoX 8K9A9I (KT400A), Duron 800 МГц, HDD Samsung SV2001H 5400 об./мин., видеокарта GeForce2 MX400 32 Мб, DDR 512 Мб (два модуля по 256 Мб) PC3200 Hyundai, кулер Volcano 6, Windows Me. После того как я заменил материнку и оперативку, столкнулся с такой проблемой: у меня все виснет, я не могу работать дольше 7–10 минут, потом он просто зависает... Та же ситуация и в играх, в некоторых я не могу даже стартовать (NFS: Underground). Подскажите, что мне делать? В чем же дело? В сервисном центре сказали, что все из-за БП. Я его заменил с 250 Вт на 300 Вт – ситуация та же самая. Windows переустанавливал раз десять. Температура процессора без нагрузки 52–54 градуса. Вести в центр неохота, а то что-нибудь еще придумают... Прошу вас подсказать, что мне делать. У меня уже нет сил с ним бороться!..*

**A** Если вы меняли блок питания и ничего не изменилось, то, скорее всего, проблема лежит в подсистеме памяти. Возможно, вы слишком завысили требования к ней, может, она недостаточно хорошо охлаждается, а возможно, память просто глючная. Рекомендуем снизить тайминги и частоту работы памяти до минимума и начать тестировать подсистему памяти, повышая требования до появления глюков.

## EPoX EP-8K7A+ и XP 2000+

**Q** *Процессор AMD Athlon XP 2000+ определяется на материнской плате EP-8K7A+ как Unknow CPU Type и стартует через раз. Первоначально с этой платой использовался AMD Duron 700, и проблем никаких не было. После апгрейда до AMD Athlon XP 2000+ процессор не определялся вообще и компьютер не стартовал, а после перепрошивки BIOS на 8k7a2529.zip с сайта www.epox.ru процессор определяется как Unknow CPU Type и загрузка происходит через раз, а то и реже... Аппаратура: материнка EP-8K7A+ rev.1.1, AMD Athlon XP 2000+, память NCP 2 x 256 Мб PC2100, видео NVIDIA GeForce2 MX400, HDD Seagate ST360031A, корпус ASUS Ascot 6AR 350W (новый). Прошу вас помочь мне разрешить эту проблему. Может быть, у кого-то это уже было, может быть, есть какие-то свежие обновления BIOS (29.05.2002 - довольно старый релиз)...*

**A** BIOS мы не пишем, да и решить проблему эту можно всего одним способом - сменой платы. AMD Athlon XP 2000+ поддерживается платой EP-8K7A+ ревизии не ниже 1.2, все остальные довольствуются AMD Athlon XP 1900+.

## Новая мать и старый CPU. Кто тормозит?

**Q** *Был дома такой набор: мать MSI на KT133, Duron 700, ASUS GeForce2 GTX 32 Мб DDR, 256 Мб PC133, жесткие диски Seagate 20 Гб и Seagate 80 Гб, CD-R-привод Ricoh и DVD-R-привод Toshiba, звук SB Live! 5.1 0220, тюнер AVerMedia TV Studio, Windows XP Home.*
*Решил я поменять железо на более продвинутое и начал с материнки и памяти, поэтому приобрел Gigabyte GA-7N400 на nForce 2 400 Ultra, Kingmax PC3200 256 Мб. Поставил все, запустил, перемычки поставил на 100 герц и множитель на автоопределение. Проц определился нормально, как Duron 700, установил Windows XP Pro и SP1. На первый взгляд все заработало отлично... пока не запустил игрушку NFS: Underground. Она запустилась, но появились тормоза. Заподозрив неладное, я начал запускать разные игрушки и везде обнаружил более или менее ощутимые тормоза.*
*Поставил SiSoft Sandra и DR Hardware и обнаружил, что многие показатели по производительности процессора упали ровно в два раза, по сравнению с результатами на старой матери и памяти. Перепробовал все! Множители, перемычки, BIOS буквально перерыл и менял там различными вариантами все, что можно было поменять. Видеокарта и винты показывают отличнейшие результаты. Поменял кулер и переставил Windows, поменял блок питания, но ситуация не изменилась. Все, конечно, советуют поменять процессор хотя бы на Athlon XP 1800+ - и все будет в порядке, но никто не может сказать, почему мой 700-й процессор глючит.*



**A** Да не процессор у вас глючит, а новая мать, вернее, даже не она сама, а устройства, установленные на ней. Судите сами: у вас и звук, и тюнер, и встроенный звук, и встроенная сеть, и видео... А прерываний-то очень немного. Советуем выдернуть все платы расширения, отключить в BIOS все неиспользуемые устройства и посмотреть, что будет. Ситуация, скорее всего, изменится в лучшую сторону.
Если вдруг не изменится, попробуйте поиграть с прерываниями вручную. В BIOS вашей машины есть достаточно инструментов для этого. Да и, как показывает практика, чаще всего достаточно лишь отдать распределение прерываний операционной системе (PNP OS Installed), и все становится хорошо. В крайнем случае, нет.

## GA-8IG1000 и Prescott

**Q** *Можно ли к материнской плате с поддержкой Serial ATA (в частности к Gigabyte GA-8IG1000 ver2.03) подключить шесть дисководов для их одновременной работы? Например, два винчестера к Primary IDE, CD-RW и DVD-ROM к Secondary IDE, два винчестера к Serial ATA? И в чем может быть причина отказа запускаться на той же материнке Gigabyte GA-8IG1000 ver2.03 процессора P4 2,80 ГГц Prescott 800 МГц FSB? На сайте Gigabyte указано, что эта материнка должна работать с Prescott. По отдельности плата и проц прекрасно работают.*

**A** Да, подключение шести устройств возможно, следите только, чтобы мощности БП хватило. Тут уже стандартно-китайскими 300 Вт не обойдешься, нужен действительно хороший блок питания.
Не на всех материнских платах с i865 процессоры Prescott работают нормально. Вам повезло: на вашей матери он действительно заведется. Проблема только в том,

что для этого надо перешить BIOS платы хотя бы прошивкой версии FC (по умолчанию стоит FB), а лучше крайней доступной – версии FE (tw.giga-byte.com/Download/Download.asp?DownloadPath=/MotherBoard/FileList/BIOS/bios_8igk2_fe.exe).
Если процессор не запустится и после этого, то ищите проблему в подсистеме питания. Процессоры Prescott довольно прожорливы, и мощности БП может не хватить, даже если на нем имеется гордая надпись "300 Вт".

## Зашивающийся глюк

**Q** *Был у меня TEAC CD-W552E (с прошивкой 1.05) примерно месяц, и не было с ним проблем, но часто я видел (в том числе и в вашем журнале), что у этого резака есть прошивка 1.09. В результате недолгих поисков я нашел ее на сайте производителя и перепрошил. Процесс прошел нормально, без каких-либо сбоев, но случилась такая фишка: после перепрошивки резак стал резать с невероятно медленной скоростью, хотя выставлялись 48-52x и болванки были соответствующие. Однако при работе в Nero или CopyCD было видно, что буфер постоянно скачет, в результате 700 мегов записываются 10-14 минут (раньше процесс занимал около трех минут), при этом стали портиться болванки.*
*Я переустановил Windows, изменил место на шлейфе, но тщетно. Как все вернуть в первоначальное состояние или исправить работу привода?*

**A** Это лишний раз доказывает, что прошивка ради перепрошивки – затея, не всегда приводящая к положительным результатам. К счастью, прошивка версии 1.13 уже доступна на сайте компании TEAC: www.teac.co.jp/dspd/download/firmware/cd-w552e/explain.html. Перепрошейте привод еще раз, и у вас все должно наладиться.

## Intel 848P и P4 2800 МГц

**Q** *Есть матплата Intel D848P-MB, BIOS RC86510A.86A.0024.IP09.0310141226 и, наверное, номер ревизии C54330-201. Хотел поставить P4 2,80E FSB800, 1 Гб, а мать не стартанула. Полез в интернет на сайт Intel, там пишут, что вроде как не поддерживает данная ревизия платы такой процессор.*

### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.
Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

*У меня такой вопрос: она физически не поддерживает или можно BIOS найти посвежей?*

**A** Чаще всего с материнскими платами Intel все очень просто: если на сайте явно не написано о поддержке чего-либо, то, скорее всего, это не поддерживается. А если уж написано, что не поддерживается, то можно расслабиться. Intel не слишком радует пользователей апгрейдами плат в виде прошивок BIOS с поддержкой новых процессоров. И этому, кстати, конкретно в этом случае есть причина.
Так что радуйтесь: вам предстоит нелегкий выбор новой материнской платы. И наверняка вы, как опытный владелец материнской платы Intel, сделаете правильные выводы.

## Зачет по последнему

**Q** *Если я куплю материнскую плату, которая поддерживает память DDR400, можно ли в нее будет вставить модули памяти DDR226 и DDR400 одновременно и как это будет работать? Или, может быть, лучше, чтобы оба модуля памяти были либо 266, либо 400?*

**A** Вставить модули вы можете, и они даже будут работать, но на частоте слабейшего модуля. Это не обязательно будут 266 МГц, возможно, из DDR266 получится выжать нечто большее, но то, что частота будет далека от 400, факт. Про тайминги вообще молчим. Поэтому куда лучше, чтобы оба модуля имели одинаково высокую частоту. В одинаково низкой частоте смысла, понятное дело, нет.

## Битый небитого везет?

**Q** *Недавно купил монитор NEC 1960NX. Через три дня обнаружил два битых пикселя посередине монитора. Если бы монитор брал для игр, то еще куда ни шло. Но он мне для работы нужен. Пиксели просто бесят, отвлекают от работы. В сервис-центре сказали, что до пяти битых пикселей входят в допуски. Подскажите, что мне делать с битыми пикселями?*

**A** К сожалению, ничего не поделаешь. Ваши пиксели не являются гарантийным случаем, если, конечно, не начнут размножаться. Лечению такие вещи пока не поддаются, так что остается или мириться, или менять монитор.
Не стоит бояться пикселей как огня. Некоторое их количество – это нормально, и к ним довольно просто привыкнуть.Через три дня работы несколько точек перестают замечаться точно также, как и линии апертурной решетки на мониторах с трубками Trinitron, которые поначалу тоже мешают жить.

## Звук под DOS

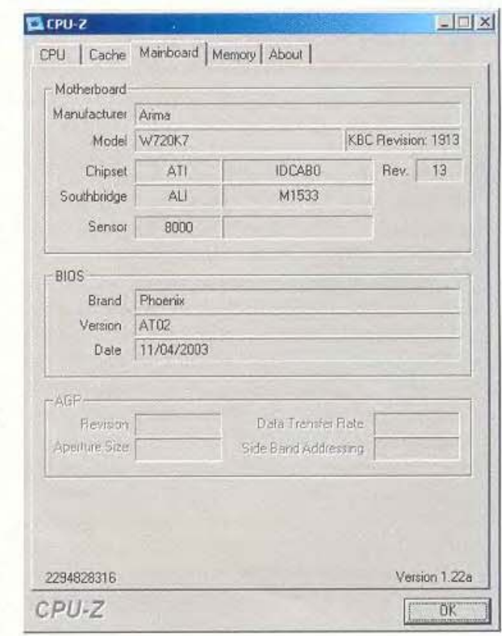
**Q** *У меня появилась необходимость запустить под DOS звуковую карту ESS 1938 Solo-1. Как это осуществить?*

**A** Вам придется, как минимум, найти к ней драйверы и прописать их в config.sys и autoexec.bat (если вы найдете нормальный дистрибутив, то он все сделает сам). Потом останется выбрать в настройках программы порт и прерывание. Многие игры делают это сами. UP

Назгул
nazgulishe@mail.ru

# Большие разногласия с мамой

**Q** *Система: ASUS TUSL-2C ACPI BIOS Revision 1014 Beta 001 и видеокарта GeForce4 MX440 64 Мб DDR TV-Out.*
*Есть неплохая утилита CPUZ, расположенная по адресу: www.cpuid.com, с помощью которой я тестирую оборудование. Эта утилита в закладке Mainboard > AGP сообщает мне, что у меня шина AGP работает в режиме 2x, хотя в установках BIOS выбран режим 4x. Как воспринимать это разногласие и в чем может быть его причина?*




**A** У материнских плат ASUS серии CUSL / TUSL есть одна особенность: режим AGP отключается при разгоне процессора. Кроме того, есть проблемы с включением AGP 4x вообще, а именно этот режим заблокирован средствами BIOS непонятно из каких соображений. Эта "проблема" лечится установкой правленной умельцами прошивки BIOS (www.x86-secret.com/Download/i815twk/1012tctwkb2.zip), однако ничего, как вы понимаете, не гарантируется, так что делать это нужно в случае, если отсутствие AGP 4x вам реально мешает. А поскольку разница в скорости между AGP 2x и AGP 4x очень невелика, то вряд ли вам это может сильно мешать.

Редактор раздела: **Алена Приказчикова** | lmf@veneto.ru

## Microsoft печется о харизме

На всемирной конференции для партнеров компания Microsoft объявила о новой инициативе. Ее цель - сделать операционную систему Windows более привлекательной для разработчиков. Новая программа Microsoft называется Adopt an ISV (ISV - independent software vendors - независимые поставщики софта) и предусматривает консультационную помощь независимым разработчикам. Уже 800 сотрудников Microsoft заявили, что готовы стать трудовыми наставниками. Для независимых разработчиков компания готова предоставить все отчеты об ошибках в их программах (если таковые будут). Также Microsoft меняет правила, по которым ISV продают свой софт в комплекте с программами софтверного гиганта.
Порог участия в бизнесе MS снижен теперь с $50 000 до $10 000 (сроком на два года). Марк Янг (Mark Young), менеджер по работе с ISV, считает, что данная инициатива - хороший способ привлечения внимания разработчиков к Microsoft, которые в последнее время сбиты с толку шумом вокруг OpenSource.
Источник: www.zdnet.com

## Воровство софта - дело всенародное

Крупная американская компания IDC, занимающаяся исследованиями компьютерного рынка, опубликовала доклад о наличии на этом рынке пиратского программного обеспечения. Результаты исследования оказались неутешительными: софт воруют во всем мире. Даже в США - цитадели софтостроительной промышленности и родине самого горячего борца за авторские права софт-вендоров - пиратский софт можно найти сплошь и рядом. Так, 22% процента ПО, проданного в прошлом году, были ворованными. Канада перекрыла этот показатель аж на 13% - 35% пиратских копий в национальном масштабе. В Европейском Союзе умудрились своровать 37% софта. Но это, как говорится, цветочки. Ближний Восток и Африка, поднатужившись, выдали на-гора 55%, но их обогнала Латинская Америка с 63%. Про Азию почему-то не сообщается, но и так ясно, что там легальный софт - понятие из области фантастики. В мировых масштабах пираты нанесли американским софтовым компаниям ущерб в $29 миллиардов. Альянс Делового ПО (BSA), по заказу которого было проведено исследование, пребывает в шоке. В настоящее время BSA обратился к правительствам Евросоюза с требованием об ужесточении санкций против пиратов. В пример ставятся санкции против фальшивомонетчиков: штрафы вплоть до конфискации собственности и счетов в банке.
Источник:
www.bignewsnetwork.com

## Японская проверка Microsoft

Японские власти завершили проверку токийского подразделения Microsoft. Расследование было начато в феврале и должно было выявить нарушения антимонопольного законодательства со стороны компании. Выявили. Оказывается, Microsoft принуждала продавцов компьютеров заключать заведомо невыгодные лицензионные соглашения по Windows XP. Компании вынесено предупреждение. Кроме того, ее обязали убрать из соглашений с поставщиками пункт, препятствующий подаче исков против Microsoft. Представители токийского офиса компании категорически не согласны с этим решением.
Источник: www.yahoo.com

## В Mozilla нашли дыру

Не успела часть пользователей Microsoft Internet Explorer переориентироваться на браузер Mozilla, как их огорошили неприятным известием. Разработчики Mozilla Foundation заявили, что последняя версия Mozilla также имеет брешь, воспользовавшись которой сетевой злоумышленник может запустить на выполнение программу на локальной машине. Уже выпущены обновленные версии браузеров Mozilla, Firefox и Thunderbird, в которых эта проблема решена. Да и вообще, как считают специалисты из MF, проблема выеденного яйца не стоит, поскольку пользователи машин

# Oracle вплотную займется Китаем

Самым быстрорастущим IT-рынком в тихоокеанском регионе является Китай. Посему страна становится лакомым куском для транснациональных компаний, в том числе и софтверных. Что касается Microsoft, то ей на этом рынке мало что светит. Во-первых, по-прежнему не решена проблема пиратства. Во-вторых, правительство самой населенной в мире страны отнюдь не горит желанием способствовать распространению ПО с "неочевидной надежностью", тем более в государственном секторе. На этом фоне поистине уникальные возможности открываются перед производителем софта номер два в мире - компанией Oracle.
Можно сказать, что компанию толкает на внешние рынки родная страна. История с попыткой покупки Peoplesoft продолжается, антимонопольный иск все еще в силе, и в этих условиях получать прибыль на родной территории становится все сложнее. В то же время китайский рынок ПО простаивает из-за отсутствия крупной транснациональной компании, готовой заняться его развитием. Дополнительным стимулом для Oracle может стать и лояльность китайского правительства в отношении OpenSource. А уж в этой области Oracle может развернуться на полную катушку. И уже не столь важным станет тот факт, что СУБД Oracle работает только с программами Oracle. Если на американцев этот факт произвел неизгладимое впечатление, вылившееся в антимонопольный иск, то китайцы могут отнестись к такой мелочи более демократично.
По оценкам IDC, рынок ПО в Китае уже в следующем году вырастет до $30,5 миллиарда. Не позариться на такой куш Oracle просто не может, и компания уже начала предпринимать соответствующие шаги. Для начала решено увеличить штат китайского представительства Oracle на 200 человек. Кроме того, компания будет распространять свои решения на базе ОС Linux, использовать которую предполагается совместно с серверами Dell на базе процессоров Intel. Так что в ближайшие два года Oracle будет действовать в Китае по формуле "Linux + Intel". И перспективы такого подхода могут сильно огорчить главного конкурента.



# Windows XP SP2: проблемы будут

Задержка с выходом Windows XP SP2 и так не добавила оптимизма пользователям, а уж известие о том, что она вызвана проблемами совместимости, и вовсе может отбить у владельцев ПК желание его устанавливать. Неудобство будет заключаться в том, что приложения сторонних компаний, а иногда и самой Microsoft, просто будут блокироваться новой версией Центра Безопасности Windows XP. Можно без особого труда прикинуть, какие именно программы будут безжалостно блокироваться. Начнем с того, что после установки XP SP2 встроенный файрволл будет включен, но не сконфигурирован (вернее, сконфигурирован по умолчанию). Сюда же можно добавить всерьез возросшую параноидальность веб-браузера и наличие нового менеджера почтовых вложений, делающего большинство современных методов заражения через электронную почту несостоятельными.



Множество компаний, занимающихся поставками ПО, склонны оценивать нововведения негативно. Если Symantec готова внести необходимые модификации в свои продукты, то Macromedia отнеслась к перспективе переделки своих программ под новую версию Windows гораздо прохладнее. Еще более радикально настроена RealNetworks. По мнению ее представителей, безопасная обновка Microsoft станет причиной "негативных последствий".
Специалисты компании Gartner полагают, что около трех процентов программных продуктов под Windows XP SP2 просто не будут работать. В первую очередь речь идет о тех программах, которые так или иначе используют Сеть.

под Macintosh и Linux остаются в безопасности. Под угрозой только владельцы операционных систем Windows. Интересно, делая такое заявление, они думали, что все с Windows на Linux перейдут, что ли? А вообще, бывает ли в природе полностью безопасное ПО? Что-то в последнее время в это верится с трудом.
Источник: www.zdnet.com

### Веб-Командор

Официальный сайт Консорциума World Wide Web (W3C) сообщил, что руководитель W3C Тим Бернерс-Ли посвящен в Командоры Ордена Британской Империи. Создателя технологии WWW, как и положено, посвятила в Командоры Ордена Королева Елизавета II. Церемония состоялась 16 июля. В прошлом году Ли был удостоен звания офицера того же самого Ордена за "вклад в глобальное развитие интернета". Правда, не совсем понятно, какое отношение World Wide Web имеет к английской короне. Хотя сам Ли сказал после церемонии, что с удивлением узнал о том, что королевская семья довольно активно использует интернет.
Источник: www.w3c.org

### Текстовый редактор под угрозой

За последнюю пару лет все както свыклись с мыслью, что Internet Explorer не очень безопасная программа. Однако, как говорится, беда не приходит одна. На сайте www.secunia.com появилось сообщение о проблемах с безопасностью MSN Messenger и... Microsoft Word. Проблема заключается в том, что эти программы не могут ограничить доступ других приложений к командному процессору shell:. Командный процессор shell: в Windows позволяет какой-либо программе (например, загруженной из Сети) управлять другой программой, в том числе запускать ее на выполнение. Угрозу могут представлять даже документы Word. Рекомендации очень просты: не использовать ссылки в MSN Messenger и в документах Word, полученные из сомнительных источников. Есть предположения, что атака на компьютер возможна также при одновременной работе в Сети таких приложений, как Internet Explorer и MS Word.
Источник: www.secunia.com

### Microsoft залатала ActiveX

Компания Microsoft внесла изменение в технологию ActiveX. Злоумышленники использовали механизм прямой записи на локальный диск, имеющийся в ActiveX, для заражения компьютеров. Теперь этот механизм блокирован. Microsoft планирует внести изменения и в окончательный вариант XP SP2, выход которого ожидается со дня на день. В настоящий момент на сайте компании, по адресу: www.microsoft.com/security/incident/download_ject.mspx, – уже можно найти полную и подробную информацию о том, как защитить свою драгоценную машину от проблем, так или иначе связанных с ActiveX.
Источник: www.zdnet.com

### Теперь DVD долго не протянут

Когда о ближайшем будущем высоких технологий фантазирует обычный человек, то мало кто его слушает. Когда о развитии IT вещает Билл Гейтс, все внимательно слушают и конспектируют. Последний прогноз, который касается DVD и вообще компакт-дисков, Билл Гейтс дал немецкому журналу Bild. По его мнению, эта технология протянет от силы 10 лет, а затем ее вытеснят более прогрессивные решения. По мнению Гейтса, в ближайшем будущем проигрыванием музыки и показом фильмов будет заведовать домашний компьютер (под управлением соответствующей интеллектуальной ОС, разумеется). Достаточно будет просто выбрать нужный фильм, и телевизор сам его покажет. Да и вообще, компьютер сможет идентифицировать человека, например, по голосу и самостоятельно рекомендовать наиболее интересные для данного пользователя фильмы или ТВ-программы.
Источник: www.softpedia.com

### Новый Linux-игрок на рынке

Несколько бывших сотрудников компании Red Hat основали собственную компанию под названием Specifix. По замыслу организаторов, Specifix займется по-

# Стандарт установки программ

Все мы знаем, сколько крови может попортить пользователю неправильно сконфигурированная программа. И вроде бы все в ней нормально, а работает так, что лучше бы уж ее совсем не было. Кому-то из пользователей хватает квалификации, для того чтобы исправить досадные недостатки, а кто-то предпочитает мириться с тем, что утилиты работают не так, как надо.
Компания IBM предлагает третий путь. Оказывается, все, что надо сделать, так это создать такую программу, которая сама бы себя конфигурировала оптимальным образом еще при установке, автоматически. Если разобраться, речь идет о некоем подобии технологии Plug-n-Play, только не для аппаратных узлов, а для программных пакетов. В самой компании IBM новую инициативу называют Solution Installation Schema Submission. Сейчас инженеры Голубого Гиганта пытаются создать спецификацию таких самоинсталлирующихся программных пакетов. Для этой цели привлечены такие известные компании, как Install-Shield Software и Zero G Software. Если все пойдет гладко, то уже достаточно скоро мы станем свидетелями появления нового промышленного стандарта. В соответствии с ним программа будет не только тупо размещать свои файлы на дисках, но еще и анализировать конфигурацию компьютера и оптимально настраивать параметры собственной работы. Так что, возможно, не за горами то время, когда мы просто будем устанавливать программу на ПК и работать, забыв о тонкой ее настройке навсегда.

# Лос-Аламос прекратил работу

Национальная Лаборатория в Лос-Аламосе прекратила свою работу. Директор этого известнейшего научного заведения, ответственного за создание первой на планете атомной бомбы, принял решение полностью прекратить всякую деятельность лаборатории, после того как стало известно о пропаже компьютерных носителей с секретной информацией. Пока нет никаких данных о том, как именно диск удалось вынести из охраняемого здания лаборатории. Собственно, неизвестно, удалось ли вообще вынести какую-либо информацию, однако факт пропажи неоспорим. При этом особо отмечается тот факт, что хищение секретной информации, связанной с безопасностью США, произошло уже в третий раз за последние восемь месяцев. Такого безобразия в лаборатории оборонного значения уже не стерпели. Сейчас остановлена работа над всеми проектами, которыми занималась лаборатория. Подобный момент имел место лишь однажды за всю историю лаборатории - в 2000 году, когда лесные пожары почти докатились до научных корпусов, было принято аналогичное решение.

Сейчас на территории лаборатории проводится массированная проверка безопасности, которая однако пока не принесла ощутимых результатов. К тому же в один из последних дней полноценной работы научного комплекса случилось очередное ЧП: студент во время проведения лабораторной работы случайно подставил глаз под мощный лазерный луч. Так что у директора Национальной Лаборатории появилось двойное основание для принятия столь драматического решения.

ставкой на рынок версии Linux, полностью совместимой с Red Hat Enterprise Linux. Создатели новой компании надеются, что им удастся создать дистрибутив Linux, максимально открытый для оптимизации и специализации. Мэтью Шулик (Matthew Szulik), глава Red Hat, отметил, что крайне положительно оценивает любые инициативы людей, которые готовы тратить свои силы на продвижение OpenSource.
Источник: www.zdnet.com

## Microsoft купила свежих поисковиков

Компания Microsoft в очередной раз подтвердила свое намерение уделять самое серьезное внимание алгоритмам поиска. Поисковые решения нового поколения нужны как для находящейся в разработке ОС Longhorn, так и для модификации фирменного поисковика www.search.msn.com. Как обычно, новый проект Microsoft начала с приобретения профильной компании. Недавно представители софтверного гиганта объявили о том, что Microsoft покупает компанию Lookout Software LLC, которая до настоящего времени занималась разработкой поисковых алгоритмов. Компания вместе со всеми ее сотрудниками войдет в структуру MSN.
Источник: www.microsoft.com

## Азиатский поход Билла Гейтса

Вклад Microsoft в развитие экономики Азии нельзя переоценить. Производство ПК и чипов в азиатском регионе развилось в целую индустрию только благодаря популярности PC-архитектуры, которая, в свою очередь, стала доступна массам лишь благодаря Windows. Об этом напомнил трем тысячам малазийских IT-специалистов Билл Гейтс. В рамках тура по странам юго-восточной Азии Гейтс сделал немало заявлений. Он сказал, что OpenSource – путь в тупик, по которому правительствам и компаниям имеет смысл идти только, если они "не хотят создавать рабочие места и объекты интеллектуальной собственности". По мнению Гейтса, OpenSource не гарантирует совместимости сверху вниз. Иначе говоря, краеугольный камень софтверного бизнеса – новые версии ПО – с переходом на OpenSource будет выбит.

OpenSource – одна из двух главных проблем Microsoft, вторая – пираты. Создатель Microsoft отметил, что с этим вопросом в Азии последнее время ситуация заметно улучшается. Гейтс резко отозвался о тех, кто считает, что ОС Windows XP Starter Edition, начало продаж которой ожидается в сентябре в Малайзии и Таиланде, якобы создана Microsoft в попытке остановить распространение Linux в азиатско-тихоокеанском регионе. "Ничего подобного, мы просто решили создать для правительств нечто среднее между Windows CE и Windows Home", – заявил он. Еще одна важная, по мнению Гейтса, инициатива Microsoft – партнерская



программа по обучению. Компания намерена потратить $20 миллионов на предоставление различных грантов азиатам.
Источник: www.bignewsnetwork.com

## Adobe Systems судится

Компания Adobe Systems сообщила в Комиссию по ценным бумагам (SEC) о возбужденном против нее судебном процессе. Организация Information Technology Innovation подала иск в интересах компании MarketScape. Компания Adobe обвиняется в том, что нарушает патент




1999 года, реализующий "метод доступа к информации при помощи гиперссылок" (речь идет о продукте Adobe Acrobat). Одновременно завершился судебный процесс, который против Adobe возбудила компания Agfa. Справедливый суд решил, что Adobe нарушила ряд положений контракта с Agfa, касающихся лицензирования шрифтовых технологий Agfa Monotype.
Источник: www.news.com

## Российские пираты против США

Российские сторонники свободного софта пока могут спать спокойно. Оказывается, Россия причиняет финансовый ущерб Соединенным Штатам в размере миллиарда долларов ежегодно, вернее, не вся Россия, а отдельные ее граждане, которые промышляют пиратством. Об этом сообщил заместитель министра торговли США. По оценкам экспертов, не менее 90% использующегося в России ПО является ворованным. У России в этом деле имеется лишь один мощный конкурент – Китай. Впрочем, когда-то Билл Гейтс сказал о Китае: "Пускай пока привыкают к нашему софту, пусть и ворованному. Позднее мы придумаем, как заставить их платить". Может, и вправду заставят.
Источник: www.financialexpress-bd.com

## Определенный выход

Уточнен срок выхода браузера Mozilla Firefox версии 1.0. Окончательный вариант появится в сентябре 2004 года. Дабы ускорить это событие, разработчики вынуждены были отказаться от реализации ряда функций программы. Например, в версии 1.0 будут отсутствовать опции настройки шрифтов и менеджер закладок. Разработка этого браузера ведется с 2002 года, и он уже успел поменять несколько имен. По разным причинам в разное время он назывался Phoenix, Firebird и, наконец, Firefox. Пользователи, которые уже успели опробовать браузер, отмечают исключительную быстроту его работы.
Источник: www.yahoo.com

## PDF для слепых

На Международной конференции "Компьютерная помощь людям со специфическими нуждами" группа Open Access объявила о новом диалоговом сервисе. Open Access готова помогать организациям в преобразовании их документов формата PDF. Дело в том, что pdf-формат используется многими организациями для публикации в интернете тех или иных отчетов. Однако классический PDF тяжело читать людям с ослабленным зрением. Новый стандарт Adobe PDF предусматривает специальную маркировку для облегчения просмотра. Однако владельцы pdf-документов вовсе не жаждут их переделывать. Это тяжкое бремя взвалила на себя группа Open Access. С сентября она готова принимать от организаций PDF-документы и возвращать их с уже внесенными изменениями, которые помогут работать с этими документами людям с ослабленным зрением.
Источник: www.theregister.co.uk

# Повелитель тегов

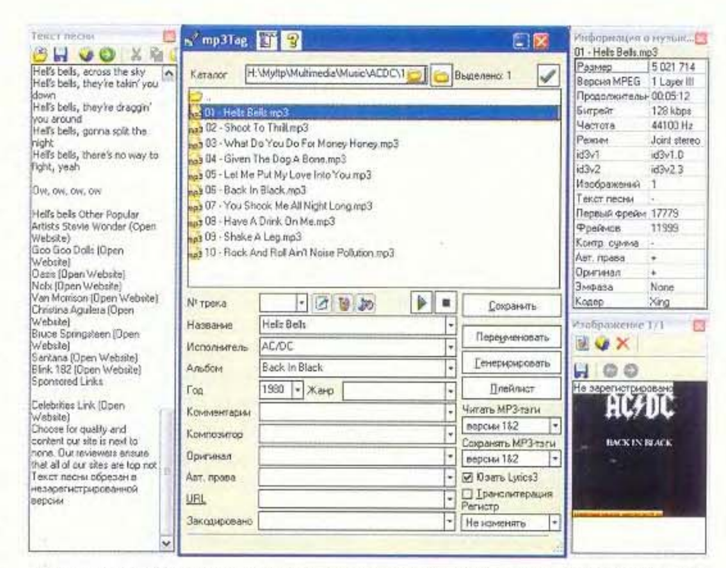
## Программа для редактирования тегов mp3Tag

Компания ManiacTools выпустила русскую версию программы mp3Tag, которая представляет собой редактор тегов, умеющий работать с файлами форматов MP3, WMA, APE и Ogg Vorbis. Помимо основной функции, mp3Tag умеет искать в интернете текст песни и соответствующее графическое изображение, для чего она эмулирует AudioCD и посылает запрос на сервер FreeDB.

Если с чтением тегов WMA, APE и Ogg Vorbis проблем не может быть в принципе (благодаря единому стандарту), то с MP3-файлами дело обстоит несколько сложнее, поскольку они бывают различных версий – id3v1 и id3v2. Программа позволяет читать как теги каждой версии отдельно, так и все теги сразу. Второй случай имеет один нюанс: ради экономии места на экране разработчики решили выводить значения обеих версий в одно поле. Если значения совпадают, то никаких трудностей не будет, а если нет, то программа напечатает поле из тега id3v2, которое может оказаться пустым. В этом случае следует явно указать программе, что значение следует брать из другого тега.

Пользователь программы mp3Tag может редактировать теги вручную – соответствующий редактор имеется и устроен примерно так, как и многие другие редакторы. Только при ручном вводе тегов MP3 следует помнить о предпочтениях программы и либо заполнять теги второй версии, либо воспользоваться функцией удаления лишнего тега, что займет больше времени.

Однако всю свою силу mp3Tag покажет при работе с файлами, взятыми из локальной сети. Как известно, самые качественные музыкальные записи, лежащие на серверах, являются просто оцифровками чьей-то фонотеки. А на такие мелочи, как названия файлов и заполнение тегов, владелец сервера вряд ли обращает внимание. Поэтому и образуются коллекции, где все файлы имеют вид <номер трека>.mp3, а в тегах нет вообще ничего. Разумеется, можно все заполнить и переименовать вручную, но разработчики mp3-Tag предлагают более простой способ – воспользоваться серверами FreeDB. Только при этом очень важно, чтобы порядок композиций, для которых ищется информация, в точности соответствовал последовательности треков оригинального компакт-диска. После того как теги будут заполнены, можно приступать к переименованию самих файлов. И эту операцию программа проделает автоматически – пользователю следует только нажать пару кнопок. А счастливым владельцам флэш-плейеров, которые не понимают кириллицу, нужно еще не забыть активировать опцию "Транслитерация" в главном окне программы.




*Программа mp3Tag позволяет не только редактировать теги, но и получить из интернета полный текст понравившейся вам песни.*

Программа mp3Tag работает в системе Windows (поддерживаются все версии), и ее авторы желают получить с пользователя 120 российских рублей за лицензию. Семейная лицензия обойдется несколько дороже – за удовольствие придется выложить 300 рублей. Скачать пробную версию программы и узнать о способе покупки лицензии можно на сайте www.maniactools.com/index-r.shtml. UP

**Сергей Голубев**
sergo@aviel.ru

# Свежие программные поступления

### FtpInfo 1.6.8

Обновился инструмент для автоматического поиска изменений на ftp-серверах. Программа умеет искать серверы в указанном диапазоне адресов, информировать о текущем состоянии каждого, искать файлы по маске на всех серверах и сообщать об изменениях в контенте. В новой версии добавлен тег создания отчета <~SERVERSIZE>, реализована функция отправки лог-файла с ошибками по электронной почте. Скачать программу можно по адресу: www.mas-soft.nm.ru/ftpinfo/download/ftpinfo_setup.exe.

### A-Tuner 1.9.5.5672

Вышла новая версия утилиты, при помощи которой можно "на лету" изменять настройки видеоадаптеров NVIDIA и Radeon в системе Windows. Также A-Tuner позволяет создавать несколько профилей настроек и активировать их по мере необходимости. Новая версия поддерживает видеокарты R420 и NV40. Скачать программу можно по адресу: www.3d-center.org/atuner/files/dl-2a/!aTuner.exe.

### ReNamer 3.5

Автор этой утилиты, предназначенной для переименования файлов, сообщает, что он наконец-то ввел в программу пункт "Настройки". Также появилось три новых способа переименования - разворот имени, смена регистра, которая работает и с русскими названиями, и перевод из кириллицы в латиницу. Теперь пользователи смогут воспользоваться ключом автозапуска ~..\RUN. Скачать программу можно по адресу: www.izeldur.narod.ru/down/3/renam35.exe.

### Anti-keylogger 5.1

Предназначена программа для защиты компьютеров от шпионских модулей, которые содержат функции перехвата данных, вводимых с клавиатуры. Фактически Anti-keylogger представляет собой облегченную версию более серьезного инструмента Privacy-Keyboard, поскольку в ней нет модулей защиты от аппаратных кейлоггеров и перехвата графических снимков экрана. Скачать программу, стоимость лицензии которой составляет $59,95, можно по адресу: www.bezpeka.biz/downloads/antikey.zip.

# Сам себе программист

## Создаем инсталлятор под Windows

Многим, чья работа так или иначе связана с компьютером, хотя бы раз приходилось создавать какие-либо проекты, требующие для своего функционирования установки файлов на компьютер, создания ярлыков, записей в реестре и тому подобного. Посему, я думаю, данная статья будет интересна не только программистам, но и сисадминам, а также простым пользователям. Темой нашего разговора будет создание своего собственного инсталлятора.

В настоящее время существует достаточно большое количество коммерческих пакетов для создания "инсталляшек". Два наиболее известных из них, с результатами работы которых наверняка сталкивался каждый читатель журнала, - Install Shield и WISE System. Кроме того, часто используются инсталляторы на базе inf-файлов (в основном это драйверы) и Microsoft Installation System. Крупные же проекты - например, Microsoft Office - могут устанавливаться при помощи специально разработанного инсталлятора.

При желании можно написать "инсталляшку" и самому, используя какой-либо язык программирования высокого уровня. Читатели, имеющие опыт работы в средах быстрой разработки приложений (RAD) Borland Delphi и Borland C++ Builder, могут ознакомиться с моим примером создания небольшого инсталлятора по этому адресу: www.markelov.net/delphi.html. Он разархивирует файлы дистрибутива, выводит на экран readme-файл и запускает программу на исполнение. Конечно, используя RAD, можно создавать более гибкие и продвинутые установщики, но, пользуясь специально предназначенными для данной цели утилитами, можно сэкономить достаточно много времени, не говоря уже о том, что в этом случае не требуется знание языков программирования.

Инсталлятор утилиты, про которую пойдет речь, наверняка видели все наши читатели - я уверен, что каждый хотя бы раз сталкивался с замечательной программой, мультимедийным плейером Winamp. А сама утилита называется Nullsoft Scriptable Install System (NSIS) и изначально создавалась именно как установщик для Winamp. В процессе разработки NSIS переродился в самостоятельный проект и в настоящий момент распространяется по лицензии OpenSource (сейчас это zlib/libpng-лицензия), что подразумевает свободное использование в любых, в том числе и коммерческих, целях. Страничка проекта расположена по адресу: nsis.sourceforge.net. Там же можно скачать последнюю на сегодняшний день версию - 2.0.

Отмечу основные особенности этой утилиты: исключительно небольшой объем (к вашим данным прибавляется всего лишь 34 килобайта кода); совместимость со всеми используемыми версиями операционной системы Windows (от 95-й до XP и Windows Server 2003); несколько встроенных методов компрессии файлов дистрибутива (ZLib, BZip2 и LZMA); поддержка порядка сорока языков "из коробки"; возможность создания "интеллектуального" инсталлятора, поддерживающего различные условные проверки целевой системы; поддержка плагинов, расширяющих базовые возможности инсталлятора, в том числе обеспечивающих возможность интернет-установки и наложения патчей; встроенные функции проверки целостности. Помимо Winamp при помощи NSIS созданы дистрибутивы видеокодека DivX, клиента IM Miranda, P2P-клиента eMule и множества других широко известных программ.

Подобно созданию установщика при помощи inf-файла, при работе с NSIS нам также придется писать сценарий инсталляции продукта на специальном скриптовом языке, однако существуют средства, позволяющие максимально упростить эту процедуру. Эти спецсредства и будут рассмотрены в нашей небольшой ознакомительной статье.

### Первые шаги

Начнем с того, что скачаем полуторамегабайтный дистрибутив nsis20.exe по адресу: nsis.sourceforge.net/download - и установим NSIS. В состав входит пользовательский интерфейс к компилятору MakeNSISW, при помощи которого мы и будем работать со скриптами - сценариями установки. Неоценимое подспорье в изучении языка написания сценариев - набор примеров, по умолчанию располагающихся в подпапке Examples, расположенной в домашнем каталоге. Рассмотрим самый простейший вариант скрипта, созданный на основе Examples\example1.nsi:

```
1) Name "Пример1";
2) OutFile "Пример1.exe";
3) InstallDir $PROGRAMFILES\Пример1;
4) Page directory;
5) Page instfiles;
6) Section "";
7) SetOutPath $INSTDIR;
8) File example.exe;
9) SectionEnd.
```

Для удобства я пронумеровал строки. Учтите, что в реальном скрипте номеров строк быть не должно. В первой строке мы задаем имя инсталлятора - "Пример1". Во второй объявляем, как будет называться выходной файл дистрибутива. Далее устанавливаем имя директории для инсталляции по умолчанию. Как часть пути использована константа $PROGRAMFILES, значение которой равняется пути к каталогу Program Files. Также вы можете использовать другие константы, часть из которых я перечислил в таблице.

Четвертая и пятая строки описывают, какие страницы будут присутствовать в инсталляторе. В данном случае это выбор директории для установки и финальное окошко с логом работы инсталлятора. С шестой по девятую описана единственная секция с объявлением файлов. В восьмой строке указан единственный файл, который будет установлен в выбранную директорию. Можно было бы указать полный путь, но в данном случае предполагается, что example.exe лежит там же, где и наш nsi-сценарий установки.

Каким же образом откомпилировать наш пример? Запускаем MakeNSISW, идем в пункт меню File > Load Script и выбираем nsi-файл. После этого сразу запускается компиляция и в основном окне появляется отчет об успешном создании дистрибутива или ошибках. В случае появления ошибок указывается номер строки и причина.

При редактировании и отладке скриптов в MakeNSISW удобно пользоваться следующими комбинациями клавиш: Ctrl+R - рекомпиляция после правки ошибок; Ctrl+E - вызов скрипта на редактирование (по умолчанию в Блокноте); Ctrl+M - рекомпиляция и тестирование; Ctrl+T - тестирование дистрибутива.

Откомпилируйте и запустите на выполнение получившийся мини-дистрибутив. Вы заметите, что все надписи, кроме названия инсталлятора, написаны на английском языке. Добавьте в начало скрипта строчку: `LoadLanguageFile "${NSISDIR}\Contrib\Language files\Russian.nlf"` и перекомпилируйте проект. Тот вид, который должен приобрести инсталлятор, представлен на рисунках 1 и 2.

Обратите внимание на константу `${NSISDIR}`. Она указывает путь к каталогу, в который вы установили NSIS, и ее удобно использовать для включения дополнительных ресурсных файлов.

В восьмой строке файла-примера указан единственный файл. А что, если вам нужно установить сотню файлов? В таком случае можно применить следующую конструкцию:

```
SetOutPath "$INSTDIR\SQL"
File /r SQL\*.*.
```

Данными командами мы задаем копирование целого подка-

талога со всеми файлами в соответствующий подкаталог в целевой директории.

Для демонстрации пользователю лицензионного соглашения можно включить в скрипт следующие строки:

```
LicenseText "Примите лицензионное соглашение"
LicenseData "text.txt"
Page license.
```

При этом текст лицензионного соглашения вы должны разместить в указанном компилятору файле text.txt. Кроме этого, можно присвоить дистрибутиву свою собственную иконку: `Icon "myicon.ico"`.

Следующий пример демонстрирует возможность вызова одной из встроенных функций:

```
DirText "Для применения обновления Вам необходимо будет \
указать путь к каталогу в котором находится система. \
Только если Вы правильно укажете путь, можно будет установить обновление."
Function .onVerifyInstDir
IfFileExists $INSTDIR\loadmain.exe PathGood
Abort ;
PathGood:
FunctionEnd.
```

С помощью подобной конструкции пользователю разрешается ставить подготовленный вами пакет обновлений, только если в выбранном им каталоге присутствует файл loadmain.exe.

## Улучшенный интерфейс

С версии 2.0 в состав NSIS входит так называемый Modern User Interface. Текст скрипта получился несколько длиннее и сложнее текста первого примера, поскольку помимо уже рассмотренного функционала включает в себя выбор элементов для установки, функцию Uninstall и возможность запоминания каталога установки в реестре Windows. Как и предыдущий пример, этот представляет собой немного измененный скрипт, идущий в комплекте с NSIS (\Examples\Modern UI\Basic.nsi):

```
1) !include "MUI.nsh";
2) Name "Пример 2";
3) OutFile "Пример2.exe";
4) InstallDir "$PROGRAMFILES\Пример2";
5) InstallDirRegKey HKCU "Software\Sample2" "";
6) !define MUI_ABORTWARNING;
7) !insertmacro MUI_PAGE_LICENSE "text.txt";
8) !insertmacro MUI_PAGE_COMPONENTS;
9) !insertmacro MUI_PAGE_DIRECTORY;
10) !insertmacro MUI_PAGE_INSTFILES;
11) !insertmacro MUI_UNPAGE_CONFIRM;
12) !insertmacro MUI_UNPAGE_INSTFILES;
13) !insertmacro MUI_LANGUAGE "Russian";
14) Section "Пустая секция" SecDummy;
15) SetOutPath "$INSTDIR";
16) File example.exe;
17) WriteRegStr HKCU "Software\Sample2" "" $INSTDIR;
18) WriteUninstaller "$INSTDIR\Uninstall.exe";
19) SectionEnd;
20) LangString DESC_SecDummy ${LANG_ENGLISH} "Тестовая секция.";
21) !insertmacro MUI_FUNCTION_DESCRIPTION_BEGIN;
22) !insertmacro MUI_DESCRIPTION_TEXT ${SecDummy} $(DESC_SecDummy);
23) !insertmacro MUI_FUNCTION_DESCRIPTION_END;
24) Section "Uninstall";
25) Delete "$INSTDIR\example.exe";
26) Delete "$INSTDIR\Uninstall.exe";
27) RMDir "$INSTDIR";
28) DeleteRegKey /ifempty HKCU "Software\Sample2";
29) SectionEnd.
```

Кратко прокомментирую получившийся код. В первой строке объявляется включение заголовочного файла, содержащего объявления для нашего Modern User Interface. Конструкции во второй, третьей и четвертой строках нам известны по первому примеру.

Пятая, семнадцатая и двадцать восьмая строки ответственны за чтение, запоминание и удаление информации о пути к устанавливаемой программе в реестре Windows. Строчки с шестой по двенадцатую определяют внешний вид инсталлятора – наличие страниц диалогового мастера установки. Я думаю, какая строчка за какое окно отвечает, комментировать не нужно. С четырнадцатой по девятнадцатую идут строки, описывающие единственную секцию с компонентами устанавливаемого приложения. Таких секций может быть несколько с различным набором файлов в них. Двадцатая – двадцать третья строчки – это подстановка описаний секций для связи с пунктами выбора устанавливаемых компонентов. Описания появляются в инсталляторе при наведении курсора мышки на соответствующий компонент. Поскольку у нас только одна секция, то и в тексте присутствует только одно описание "Тестовая секция". С двадцать четвертой строки и до конца скрипта идет описание действий в случае удаления программы запуском uninstall.exe. При этом последовательно удаляется само установленное приложение – example.exe, затем Uninstall.exe, каталог программы и ключ в системном реестре, указывающий на каталог установки.

NSIS обладает огромным числом возможностей, и для того, чтобы их все рассмотреть, конечно, не хватит рамок одной журнальной статьи. Да и, скорее всего, это не нужно. Цель статьи – дать старт интересу читателя к данной теме и позволить самостоятельно разобраться со всеми функциями, которые очень подробно описаны в прилагающейся документации. По адресу: nsis.sourceforge.net/support/faq – находится список часто задаваемых вопросов с ответами, а здесь: nsis.sourceforge.net/archive/nsisweb.php?page=8 – вы найдете огромное число ссылок на программное обеспечение, облегчающее работу с NSIS, – например, на специальные редакторы скриптов с подсветкой синтаксиса. UP

**Андрей Маркелов**
andrew@veneto.ru

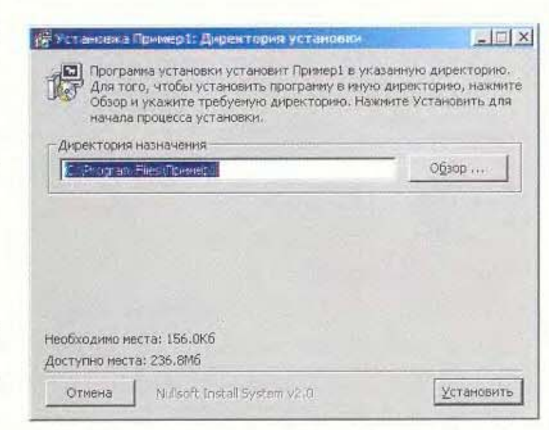



*Рис. 1. Первый пример инсталлятора. Окно выбора пути для установки в указанную директорию.*

*Рис. 2. Окно завершения работы. За него отвечает пятая строка нашего скрипта-примера.*

### Описание констант

| | Описание | Пример значения по умолчанию |
|---|---|---|
| $PROGRAMFILES | папка для установки программ по умолчанию | C:\Program Files |
| $COMMONFILES | общие используемые несколькими программами библиотеки и файлы | C:\Program Files\Common Files |
| $EXEDIR | папка, из которой вы запустили инсталлятор | – |
| $WINDIR | корневой каталог Windows | C:\WINNT или C:\Windows |
| $SYSDIR | системный каталог Windows | C:\WINNT\System32 |
| $TEMP | каталог для временных файлов | C:\WINNT\Temp |
| $STARTMENU | папка, содержащая меню программ | – |
| $DOCUMENTS | папка "Мои документы" | – |
| $FONTS | каталог шрифтов | C:\WINNT\Fonts |

# Софт высшей крепости

## Программы эмуляции дисков Alcohol 52% и Alcohol 120%

Я видел памятники космонавтам и поэтам, писателям и ученым, но нигде на моем пути не встретился памятник неизвестному алкоголику. Чем он заслужил памятник? Да тем, что экономика многих стран могла бы в одночасье рухнуть, если бы в нее не текла река купюр различного достоинства и разнообразной степени помятости, которой не дают засохнуть эти скромные товарищи, получая взамен только цирроз или белую горячку.

Почему производители компьютерного железа и софта не скинутся и не отгрохают огромную стелу, на вершине которой будет гордо восседать неизвестный геймер? Тот самый геймер, который покупает дорогущее железо и дает работу тысячам программистов. Тот самый геймер, который выманивает у родителей деньги, чтобы тут же отдать их на строительство городской локальной сети. Тот самый геймер, благодаря которому операционная система номер один никогда не сдаст своих лидирующих позиций.

Увы, лично я сильно сомневаюсь, что люди, которых скромный и практически беззащитный геймер сделал самыми богатыми людьми мира, услышат мой призыв - эту стелу мы увидим очень не скоро, если увидим вообще. А все, что может сделать для геймеров простой программист, - это зайти в ближайший клуб и купить им всем по мороженному. Кстати говоря, это самое малое, что они заслужили.

Однако есть на этой земле программисты, понимающие и разделяющие мою точку зрения, а именно небольшая тайваньская фирма Alcohol Soft, которая пытается хоть чем-то облегчить жизнь маленьким героям компьютерной революции. Впрочем, они сами всячески открещиваются от тайного смысла своего названия, утверждая, что слово "alcohol", которое по-испански пишется как "spirit", ассоциировалось у них с термином "fantom". В общем, почти понятная мотивация. В настоящее время эта компания производит две программы - Alcohol 52% и Alcohol 120%. Обе позволяют копировать, записывать и эмулировать CD и DVD, только первая не умеет записывать на компакт-диски, ограничиваясь только жестким диском. Именно по этой причине нет смысла описывать урезанный вариант, а лучше уделить больше внимания полному, так как общие функции у программ идентичны.

Диск программа сохраняет в образ формата Media Descriptor Image (MDS), причем диск может быть любым, хоть от телевизионной приставки. Для пущей уверенности следует считывать носитель в пишущем приводе, поскольку он имеет более чувствительные и точные головки (особенно это важно, если возраст ваших приводов не позволяет назвать их молодыми даже закоренелым льстецам). Умом и сообразительностью программа Alcohol не отличается, однако пытается это компенсировать изрядной исполнительностью. Это я к тому, что программа сделает все так, как ей скажет хозяин. Поэтому следует сразу указать, что считывание должно происходить на невысокой скорости (чем меньше, тем лучше) и опция "Измерение позиционирования данных" должна быть активна. Мастер создания образа позволит не только указать, что и куда сохранять, но и вручную выбрать тип защиты, который применялся изготовителем диска

## О заведомо "неисправных" компакт-дисках

Наиболее распространенный прием, используемый защитными механизмами, заключается в намеренном искажении ToC (Table of Contents), то есть таблицы содержания диска, в которой находится информация о типе и о количестве треков, месторасположении их на диске и объеме всего диска. Интересно, что такие диски не только нельзя скопировать при помощи обыкновенных "копировщиков" - специальные программы тоже не гарантируют положительного результата, поскольку он зависит еще и от самого пишущего привода.

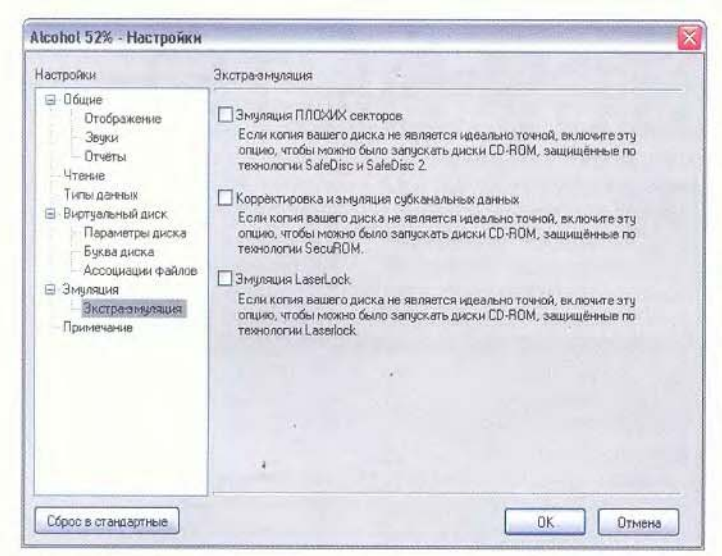
Если привод поддерживает режим RAW DAO (Disc-At-Once), когда весь диск пишется за один проход лазера, то все в порядке. Но есть приводы, в которых запись ведется в режиме RAW SAO (Session-At-Once), при котором сначала пишется содержимое, а потом ToC, причем привод ее самостоятельно анализирует. Искаженная ToC не только гарантированно сделает копию нечитаемой, но и спровоцирует привод на неадекватное поведение. Более того, вполне вероятно, что некоторые приводы просто не смогут воспроизвести диск с искаженной ToC и наглухо зависнут, не реагируя ни на одну команду, включая кнопку Eject.



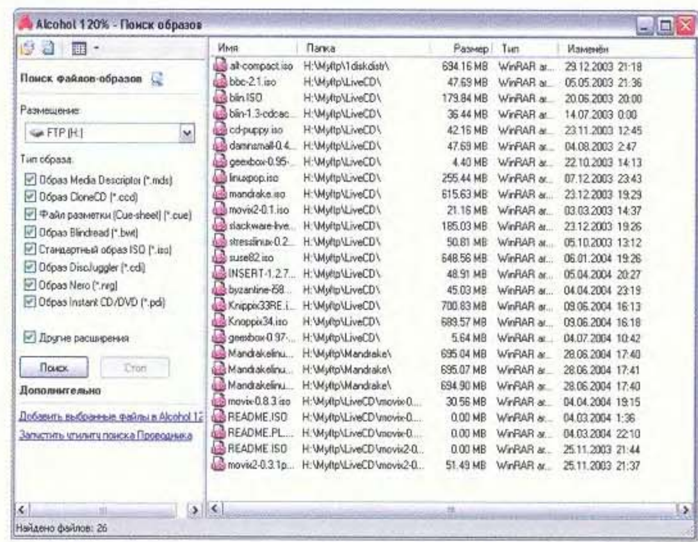
Очевидно, что в этом случае либо придется пользоваться специальным отверстием для аварийного извлечения диска, либо обращаться в суд с иском к продавцу, который не только должен вернуть все, как было, но и выплатить некую компенсацию за моральный ущерб (и упущенную выгоду, если это получится доказать).

Кстати говоря, все разговоры о том, что копирование защищенных таким образом дисков противоречит закону, являются совершенно беспочвенными. Ведь покупатель приобрел вещь, не соответствующую стандарту, то есть некачественную. По закону он имеет полное право требовать возврата денег или обмена товара на качественный, то есть соответствующий стандарту.

Для того чтобы убедить в этом суд, не потребуются даже услуги известного и популярного адвоката, ибо все и так должно быть очевидно. Образно выражаясь, покупателю впарили лампочку, цоколь которой добровольно не лезет ни в один существующий патрон. И уж тем более не может быть никаких претензий к потребителю, который решил не устраивать скандал, а устранить дефект приобретенного им товара самостоятельно. Парадоксально, но "ломать" компакт-диск с измененной (говоря прямо - испорченной) ToC можно смело, поскольку никакие законы при этом не нарушаются, ведь вам продали не просто неисправную, а заведомо неисправную вещь.




*Alcohol 52% допускает активацию нескольких режимов эмуляции, позволяющих запускать практически любые копии защищенных дисков.*




*Alcohol 120% сама просканирует указанный пользователем диск и отобразит все найденные образы дисков, с которыми она может работать.*

(поддерживается даже StarForce 3). Однако следует сразу настроить себя на творческую работу, которая, возможно, потребует нескольких попыток.

Кстати говоря, если у пользователя имеются некоторые сомнения по поводу характеристик своих приводов и компакт-дисков, то Alcohol может выступить в качестве информатора. Для этого следует отправиться в "Дисковод" > "Свойства" и выбрать в открывшемся окне нужный привод или диск, находящийся в приводе. Разумеется, ничего сверхъестественного вы там не увидите, но данные о производителе, поддерживаемых скоростях чтения / записи и некоторые другие параметры перестанут быть для вас тайной.

Самое важное на этом этапе – правильно определить тип защиты компакт-диска. SecuRom непременно выдаст наличие файлов CMS16.DLL, CMS_95.DLL и CMS_NT.DLL. Впрочем, новая версия этой системы использует файлы SINTF32.DLL, SINTF16.DLL и SINTFNT.DLL. Распознать наличие защиты Safedisk можно по файлам вида 00000001.TMP, LCD16.DLL, CLCD32.DLL, CLOKSPL.EXE. Если же впридачу к ним на компакт-диске присутствует файл 00000002.TMP, то это говорит о Safedisk 2. Эта система использует нечитаемые секторы диска для размещения на них данных, которые будут свидетельствовать о его подлинности. Похожая система Laserlock обязательно проявит себя одноименной папкой с файлами LASERLOCK.IN, LASERLOCK.010 и LASERLOCK.011. Защита, используемая методом Lockblocks, более изощренная – идентификатором диска является его "испорченность" в некоторых строго определенных местах. Утешает, что этот метод слишком дорог и на бытовом уровне вы с ним вряд ли столкнетесь.

Защита StarForce также может никак себя не проявить, поскольку она основана на идентификации по времени чтения разных участков диска, так как дорожка, по которой ориентируется лазер на этих дисках, имеет нестандартную конфигурацию. Поскольку на имеющихся в продаже компактах такая дорожка уже присутствует, то стандартные диски система защиты определит сразу и однозначно. Из этого следует, что кустарное изготовление защищенных методом StarForce дисков равносильно простому переводу болванок. Однако определить можно даже эту защиту (хотя в большинстве случаев ее особо и не скрывают, но всякое бывает) по наличию в системе StarForce Protection Environment Driver, StarForce Protection Helper Driver или StarForce Protection Synchronization Driver (последний и есть StarForce 3).

Программа может одновременно обрабатывать до 31 виртуального привода, причем скорость чтения "компакта" равняется 200x. Помимо родного Media Descriptor Image поддерживаются CloneCD Image (CCD / IMG / SUB), CDRWIN Image (CUE / BIN), Nero Image (NRG), Standard ISO Image (ISO), BlindSuite image (BWT / BWI / BWS) и DiscJuggler image (CDI). Важно понимать, что если игра со сделанного образа так и не пошла, то это вовсе не означает (хотя и не исключает) необходимости повторения процедуры изготовления образа. Можно попробовать изменить опции эмуляции (это делается в меню "Настройки" > "Эмуляция" или "Экстра-эмуляция"). Иногда помогает отключение IDE-канала, который отвечает за привод, или в крайнем случае выдирание соответствующего провода. Если речь идет не об игре, а о DVD с региональным кодом, то этот код тоже можно подобрать в "Настройки" > "Виртуальный диск" > "Параметры диска".

Запись на компакт-диск при помощи этой программы практически ничем не отличается от аналогичной процедуры, реализованной в прочих приложениях. Но учтите, что записывать Alcohol умеет только образы, поэтому использовать его вместо штатной писалки можно только при наличии специальной программы, умеющей делать образы из набора файлов.

## Характеристики

**Цена**

Alcohol 52% - 14,87 EUR
Alcohol 120% - 42,51 EUR

**Alcohol 52% / Alcohol 120%**

Интерфейс: русский / русский • Номер последней версии: 1.9.2.1705 / 1.9.2.1705 • Размер установочного файла: 3,35 Мб / 3,47 Мб • Поддерживаемые операционные системы: все версии Windows / все версии Windows • Исходный код: недоступен / недоступен • Скачать последнюю версию: trial.alcohol-soft.com/en

**Подробности**

www.alcohol-soft.com

Впрочем, назвать эту писалку примитивной язык никак не поворачивается. Судите сами – пользователю позволяется использовать режимы DAO / SAO, RAW SAO, RAW / SAO+SUB, RAW DAO и TAO. В опции "Тип данных" можно указать метод защиты, который следует эмулировать (разумеется, точную копию оригинала при использовании некоторых методов все равно получить нельзя). Можно также эмулировать и саму запись, что позволит сохранить болванку в целости и сохранности. Так что записывать образы, полученные при помощи программы Alcohol, лучше ей самой – если вам часто приходится иметь дело с защищенными дисками, копии которых хотелось бы иметь на всякий случай, то не экономьте и сразу приобретайте Alcohol 120%.

Как уже говорилось, прибегать к функции копирования с компакта на компакт, надеясь получить точную копию защищенного диска, несколько рискованно – можно испортить болванку. С другой стороны, на сетевых форумах, где обсуждалась эта программа, я встретил упоминания о том, что изготовленный с ее помощью образ так и не запустился, пока не был записан на компакт. Это говорит о том, что количество стандартных решений начинает потихоньку исчерпываться. Поэтому геймерам в наше время следует быть сообразительными и грамотными. Если, конечно, они рассчитывают на то, что когда-нибудь благодарное человечество все же воздвигнет им памятник. UP

**Сергей Голубев**
sergo@aviel.ru

# Украшательству быть!

## Почтовый клиент IncrediMail Xe

Терпеть не могу затасканные штампы, но, видит Бог, в начало этого материала так и просится фраза: "Снобы могут смело пропустить эти страницы". Программу, речь о которой пойдет ниже, никоим образом нельзя отнести к разряду необходимых приложений. Более того, сей продукт относится к софтверной категории, тщательно презираемой в определенных кругах пользователей, поскольку любые украшательства, по мнению этих самых кругов, являются уделом маргинальных граждан, использующих компьютер в качестве некоей бессмысленной фишки.

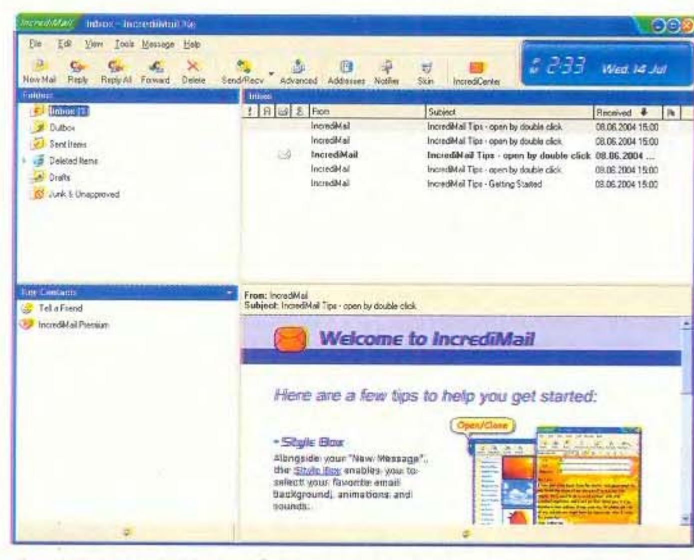
Но украшательства... Честное слово, без них скучновато, и подчас хочется порадовать себя и ближних чем-то неординарным - например, письмом необычного вида. И несколько заготовок, предлагаемые штатным почтовым клиентом Outlook Express, давно набили оскомину и вряд ли удивят кого-либо. Но, как водится, мир не без добрых людей, и сегодня к софтверному столу подается вкусное блюдо (впрочем, на любителя), именуемое IncrediMail Xe.

Если в двух словах, то IncrediMail Xe - более чем оригинальный почтовый клиент, главной особенностью которого является не набор функций по обработке корреспонденции (таковых, кстати, тоже немало), а уникальные, не имеющие аналогов возможности по оформлению писем с помощью анимации, импорта в текст анимированных смайликов и многого другого, включая разнообразные 3D-эффекты. Результатом станет то, что самое обычное письмо превратится в настоящее произведение искусства с вашей личной подписью. Встроенный в программу редактор позволяет вытворять и не такое (кстати, он может очень пригодиться для подготовки бланков деловых писем).

### Установка и конфигурация

По окончании установки программы на моем Рабочем столе появились ярлыки самой IncrediMail Xe и утилиты для создания бланков Letter Creator, а в системном трее поселился значок почтовика. Традиционное отсутствие скромности большинства программ стало нормой. IncrediMail Xe - не исключение: сразу после установки мне предложили заполнить поля со своими анкетными данными - пол, возраст и страна проживания. Как оказалось, это было первым этапом конфигурации продукта. Затем традиционно предложили на выбор либо автоматическую конфигурацию, либо ручную. Честно говоря, создавать почтовый аккаунт каждый раз заново мне не улыбалось, по каковой причине была выбрана "автоматика". Мастер конфигурации немедленно обнаружил имеющиеся почтовые причиндалы в моей системе, предложив импортировать как адресную книгу, так и папки с сообщениями из Outlook Express. Молодец, ставим "пятерку" за старательность.

Сразу после запуска программы пользователи Outlook Express попадают в знакомую обстановку - о том, что сей продукт разработан не в компании Microsoft, напоминают лишь богатое графическое оформление и небольшой рекламный блок в правом верхнем углу, который периодически переключается в режим отображения времени и даты. По функциональности IncrediMail Xe практически не уступает Outlook Express, а по изяществу интерфейса бьет системный почтовик не в бровь, а в глаз.




*С красивым интерфейсом работать приятно. А в случае с IncrediMail Xe - наглядно, сразу понятно от кого пришло письмо и стоит ли на него отвечать.*

### Импорт сообщений и контактов

Если по каким-либо причинам пользователь отказался от автоматической конфигурации приложения, импорт адресной книги и сообщений осуществляется командой Import в меню File (действительно, интерфейс IncrediMail Xe является почти полным клоном Outlook Express, что, впрочем, неудивительно, - на сайте разработчиков гордо красуется лейбл Microsoft Sertified Partner). Импорт сообщений, помимо "большого" Outlook, возможен из Eudora и Netscape - как целым комплектом папок, так и в виде отдельных каталогов. Более того, можно приказать программе создать отдельную папку вида Imported from Outlook Express. Адресная книга импортируется точно так же - просто и элегантно.

### Создание и оформление писем

Как уже говорилось, практически все действия в программе аналогичны телодвижениям в Outlook Express. Для создания

## Premium за деньги

Бесплатная версия IncrediMail Xe (6,8 Мб) проживает по адресу: www.incredimailxe.com, - где предлагаются еще два продукта - IncrediMail for Office Outlook Add-on (5,6 Мб) и IncrediMail Premium. Первая утилита бесплатна и служит для украшения чопорно-делового Outlook; последний же продукт становится доступен только при уплате калыма в размере 30 долларов. За эти деньги пользователя осчастливят возможностями записи звуковых сообщений с микрофона для импорта в письмо, смены программных скинов, загрузки и установки большого числа дополнительных коллекций для создания упоминавшихся красот. Также исчезнут пережитки прошлого в виде загрузки adware и навязчивой рекламной строчки в отправляемых письмах. И, разумеется, гарантируется - дословно - "VIP Technical Support". "Премиальная" версия в комплекте с Letter Creator потянет уже на полтинник американских денег (отдельная покупка "Создателя писем" обойдется немногим дешевле - $40).

К сожалению, русский язык не поддерживается, но энтузиасты давно создали языковый модуль, который можно загрузить с www.msi-lab.ru. Правда, обновленные версии IncrediMail Xe выходят с невероятной скоростью, вследствие чего с русификатором для самой свежей инкарнации продукта придется некоторое время подождать.

нового письма нажимаем кнопку New Mail и... впадаем в небольшой ступор от количества шаблонов оформления, предлагаемых в окне Style Box, прилепившемся слева от окна создания сообщения. Нет, пока не будем смотреть на этот "Бокс" – еще успеем; лучше познакомимся с основными возможностями оформления будущего письма.

Кнопка Recorder служит для запуска удобной утилиты записи звука с микрофона и вложения голосового комментария в письмецо, но в нашей бесплатной версии такая вкусность недоступна (см. врезку "Premium за деньги"). Обратите внимание на включенные по умолчанию кнопки Typing и 3D Effects: первая из них заведует выдачей звукового сообщения при отправке готового письма, вторая сопровождает сей процесс трехмерной анимацией. По большому счету эти опции можно отключить, если они не нужны.

Личная подпись в отправляемом письме давно стала обыденностью, однако разработчики IncrediMail Xe решили, что будут "гулять по полной", и придумали утилиту для создания... графической подписи: кнопка Signature > окно Edit Signature. Подпись элементарно рисуется инструментом Pencil; в случае необходимости можно воспользоваться программным ластиком и откорректировать автограф.

Панель форматирования текста помимо стандартных функций снабжена кнопкой смайликов, коих насчитывается более сотни. Щелчок на нужном значке – и любимая рожица импортируется в текст сообщения. На импорте графических файлов не будем останавливаться, так как все знакомо по системному почтовику.

Теперь разберемся с окном Style Box, состоящим из четырех основных групп: Letters, Animations, Sounds и Ecards. В группе Letters содержатся группы шаблонов, определяющие фоновый рисунок создаваемого письма. Причем каждый такой шаблон представляет собой набор из множества конкретных изображений. Достаточно щелчка по выбранной картинке, чтобы фон сообщения изменился на нужный. Однако не все фоновые изображения доступны – сказываются ограничения бесплатной версии.

Группа Animations, как следует из названия, заведует небольшими анимированными рисунками (всего семь групп). Группа Sounds поможет украсить сообщение звуковыми эффектами, а группа Ecards при желании заменит известные ресурсы электронных открыток. Дополнительные развеселые заготовки можно загрузить с сайта разработчика программы посредством кнопки Get More...

Если нет желания платить за дополнительные шаблоны, следует напрячь фантазию, и самостоятельно сделать авторские бланки будущих писем.

## Анимированный смайлосклад

Как сильно бы не презирались популярные элементы оформления в форумах, чатах и письмах, пламенная любовь народных масс к смайликам от этого не ослабевает. Одно дело - вбить смайлик с клавиатуры, другое - импортировать анимированный рисунок. Разработчики софта с радостью эксплуатируют тягу пользователей к таким значкам и предлагают соответствующее ПО.

Бесплатная программа AceSmileys (www.bigsmileys.com, 6,7 Мб) выпускается в двух модификациях: для использования в Outlook Express (версии 5, 5.5 и 6) и полноценном Outlook версий 2000 / 2002 / XP / 2003. Вас удивил размер дистрибутива? Дело в том, что AceSmileys является довеском к программе Spam Bully (www.spambully.com), умеющей блокировать спам в Outlook и Outlook Express. Этот "убийца спама" имеет встроенную поддержку русского языка и при установке интегрирует в интерфейс почтового клиента свою панель, равно как и AceSmileys. Две недели спам будет блокироваться бесплатно, после чего встает вопрос о 30 долларах. За то смайлики - на халяву...

Еще один склад смайликов - программа GetSmile (www.sofrayt.com, 2,5 Мб, $30). Все значки импортируются в тело письма простым перетаскиванием. Сказать, что запас смайликов в этой программе большой - значит, не сказать ничего; их там толпа - на десяти вкладках. Степень прозрачности интерфейса продукта можно изменять посредством движка, делая присутствие программы абсолютно незаметным.

Но есть ли смысл мучаться с платными продуктами, когда бесплатный IncrediMail Xe выдает смайлики совершенно безвозмездно?

### Letter Creator

В упоминавшихся группах Letters и Ecards имеется кнопка Create, вызывающая к жизни встроенный редактор шаблонов Letter Creator (в рассматриваемой версии "Создатель писем" бесплатно работает четырнадцать дней). Редактор писем уже содержит несколько чудных образцов, наглядно демонстрирующих возможности этой утилиты. Редактированию поддаются все элементы вашего будущего письма: Body (тело сообщения), Header (заголовок) и Footer (нижняя часть), а также отступы слева и справа.

Но самое занятное в том, что для нового письма можно назначить один из огромного количества трехмерных эффектов. Например, при отправке мы будем наблюдать улетающий конверт, а при удалении сообщения – натуральные ножницы, кромсающие нежное тельце письма.

### Слуга в комплекте

Анимированный персонаж по имени Notifier следит за поступлением новых сообщений (по умолчанию почта проверяется каждые пять минут) и немедленно извещает хозяина о прибытии корреспонденции. Изначально IncrediMail Xe содержит девять таких персонажей; для дополнительной загрузки новых "почтовых сторожей" следует нажать кнопку Notifier на главной панели программы и в окне Select Notifier воспользоваться кнопкой Get More Notifier. Чего стоит забавный щенок, приносящий в зубах конверт с письмом, или зеленая жаба, которую актуально использовать при получении счета от провайдера.

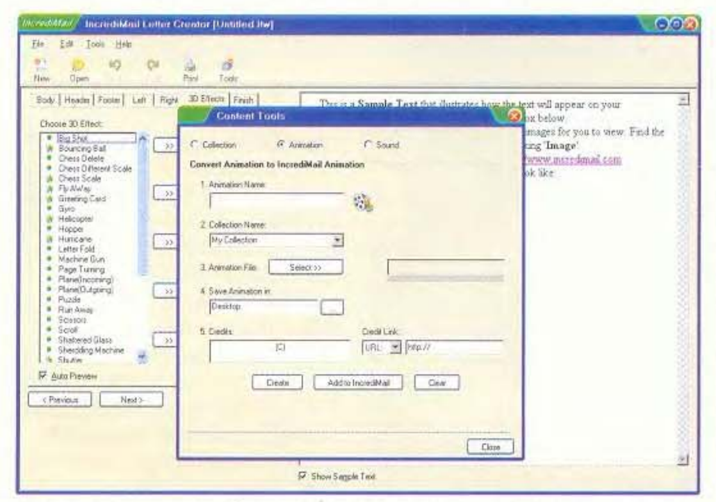
Однако еще больший интерес вызывают дополнительные таланты этих помощников (кнопка Smart Notifiers). Так, например, для извещения о прибытии входящего письма с заранее заданного адреса можно выбрать одного персонажа, а для корреспонденции с адреса, доселе неизвестного, – другого, поэтому ошибиться будет крайне сложно.

### Субъективно

Как бы там ни было, такое почтовое приложение вполне может скрасить серые будни общения с IT-машиной. Ко всему прочему почтовый клиент IncrediMail Xe требует гораздо меньше оперативной памяти, нежели привычный большинству пользователей Outlook Express. Что касается вопросов безопасности и пресловутых "дырок", то могу сказать одно: брандмауэр, антивирусную программу и прочие средства защиты системы пока еще никто не отменял.

Традиционная проблема выбора остается за пользователем, не страдающим патологическим снобизмом, аскетизмом и прочими маразмами. Поскольку клиент всегда прав, будь он хоть трижды почтовый. UP

**Акустик**
lekter@list.ru




*Встроенный редактор шаблонов Letter Creator может пригодиться для подготовки бланков деловых писем - он уже содержит несколько образцов.*

# О бедном админе замолвите слово - 2

Работаю я в Управлении образования администрации города, скажем, N-ск. Приходит как-то ко мне одна из сотрудниц и начинает кричать: "Вы такие-сякие, ничего не делаете, только деньги зря получаете!!! А у меня компьютер не работает". Я ее пытаюсь успокоить: "Да вы не волнуйтесь так, объясните, что не работает... Когда нажимаете на кнопочку питания, лампочки на системном блоке загораются?" (Тут я немного вырежу, так как пришлось долго объяснять, что такое системный блок и с чем его едят.) Сотрудница: "Да, загораются, но компьютер не работает!" Пришлось идти к ней в кабинет. В итоге оказалось, что вчера она выключила монитор, а сегодня при включении компьютера она его забыла включить.

*Евгений Рельге*

Был у меня такой юзер, бывший водитель "КРАЗа", возомнивший, что все, что называют железом, подвластно ему. Были когда-то мамки с двумя типами памяти - SIMM и DIMM - одновременно. У него такая была, но вот память на "симах", и это его жутко раздражало. Приходит ко мне посоветоваться, я ему как родному все выкладываю о преимуществах памяти на "димах". После этого он самостоятельно покупает пару "димов" и довольный вставляет их в мамку. На следующий день привозит комп и просит посмотреть, почему не работает с новой памятью. Когда я открыл корпус для осмотра, я просто опал, как осиновый лист... Картина: вставлены "димы" в правильные слоты, только задом наперед... Я у него спрашиваю: "Как ты умудрился это сделать?" Ответ: "Сразу не вставлялось - я его надфилем подпилил". "А почему - спрашиваю, - не попробовал другой стороной?" "Так микросхемы видно - эстетичнее, да и какая разница, количество контактов-то с обеих сторон одинаковое"... Занавес!

*Сергей Казаченко*



Вот скажите: какая ассоциация у вас возникает со словом "протокол"? Однажды стою с юзверем в курилке. Он читает книжку, заглядываю в эту книжку и вижу название главы: "Описание протокола". Я думаю: прикол, юзверь в сетках решил разбираться - и спрашиваю: "А что это ты про сети начал читать?" - "Про какие сети?" - и показывает мне обложку книги: "Как отвязаться от инспектора ГИБДД". Диагноз, однако.

*Алексей Петров*

Есть у нас один крендель-юзверь, который считает, что все знает. Ну, значит, прибегает он однажды ко мне и говорит: "У нас там принтер не работает, у нас там только тень от принтера". Вот представляете мое изумленное лицо? Мне в тот момент прям-таки захотелось ему помочь, но самое главное, мне хотелось увидеть тень от принтера. Прихожу, значит, и выясняется, что принтер стоит на месте живой и невредимый, а компьютер, к которому он подключен, выключен. Я спрашиваю: "Где тень от принтера, вот же он на месте стоит". И тут он мне показывает эту тень. На другом компьютере он мне открывает папку "Принтеры", тыкает на значок принтера и говорит: "Вот! Тут только тень". Мораль же такова: в "винде", когда сетевой принтер недоступен, значок принтера выглядит полупрозрачным! Вот это и была тень. После этого мы парня так и прозвали - Тень.

*Михаил Торговкин*

Заходит ко мне сегодня секретарша и с возмущением начинает высказываться по поводу исчезновения ярлыков с Рабочего стола. Идем разбираться. В итоге оказалось, что ей в пятницу захотелось проверить, что будет, если ярлычки удалить на фиг! Ей, видите ли, кто-то рассказал, что система сама создаст их при загрузке... Восстановил ей из сетевого профиля, заодно посоветовал ее советчику почитать чего-нибудь по компам. Обиделась. А советчиком оказался наш директор...

*Скай Скай*

Случай достаточно анекдотичный: устанавливал в своей конторе "нортелевский" BP-свитч. Спустя некоторое время после установки звонит пользователь и выдает следующую фразу: "Вы вот свитч поменяли (грамотная), а у меня теперь в "Аутлуке" письма все большим шрифтом". Вот она - скрытая взаимосвязь...

*Игорь Белый*

А тут было такое дело - один юзверь решил удлинить провод мышки. Взял он обыкновенный провод от магнитофона и присобачил к компу, а потом приходит и спрашивает: "А что у меня мышка не работает?"

*Александр Журавлев*

Понедельник, девять утра, звонок в отдел: "У нас компьютер не запускается, четыре раза перезапускали, а экран все равно темный". Прихожу. Дискета на месте (из дисковода забыли вытащить). Молча вытаскиваю, кладу на стол, жму клавишу "эники", воз-

вращаюсь к себе. Звонят опять из того же отдела: "Саша, ты у нас дискету забыл". P.S. Я в шоке! Как люди за два дня не забывают дорогу на работу?!

*Александр Кулагин*

А я сейчас на новой работе. Благодать! Юзеры воспитанные, разговаривают вежливо, относятся с уважением. Комп новый, тырнет распределяю я. Если я сказал, что вместо "Аутлука" будем пользоваться "ГромоПтицей", – значит, так и будет (естественно, я пришел, все настроил, провел краткий ликбез и пару раз забежал потом, чтобы убедиться, что все в порядке). Короче, рай и благодать... Завидуйте мне.

*Евгений Чайкин*

Есть такие, которые себя выдают за сисадминов, но таковыми не являются, так как абсолютно не разбираются в элементарнейших вещах! Например, сегодня я обнаружил, что, во-первых, пропала часть очень важной информации в моей папке, во-вторых, мне был закрыт доступ к программе, с которой я работаю... Такого отношения к такой ответственной должности я просто не понимаю. Я сам являюсь сисадмином, но в другой компании... Но всегда иду навстречу своим пользователям.

*Петр Антонов*

Достал! Уже три года пытаюсь объяснить своему непосредственному начальнику разницу между доменом и логином! Так ведь не понимает... Сегодня снова зашел и спросил: "А какой у меня домен?" Ну не могу я уже, достал...

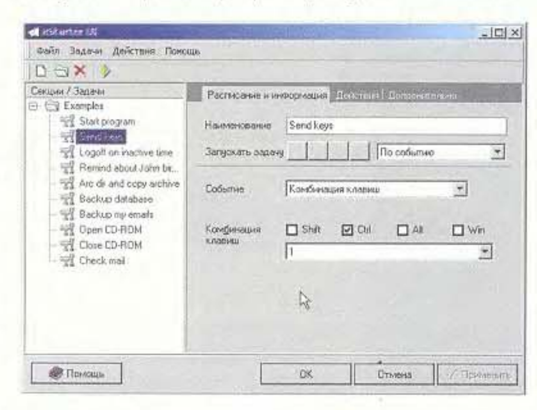
*Дмитрий Дубровин*

# Маленькие программы от NoNaMe

### xStarter

www.nnm.ru/up/ xstarter.zip

Планировщиков, используемых в различных целях, довольно-таки много, среди них есть хорошие и плохие. xStarter же - это планировщик задач, который выполняет какие-либо действия не только в определенное время, но и в связи с какими-то процессами и событиями, происходящими в системе. Умеет работать с файлами и папками - копирование и перемещение, удаление, синхронизация, создание Zip-архивов, бэкапы, удаление резервных копий по дате создания. Софт и системные сервисы - запуск и закрытие программ, запуск и остановка NT-сервисов, плюс выключение, перезапуск и т. д. компьютера, logoff, операции с приводом CD, оптимизация памяти. Программа запоминает действия, выполненные пользователем, и повторяет их автоматически. Но это все так - стандартный набор. Осталось только придумать лично для себя, какие задачи именно вы смогли бы выполнять с помощью xStarter. Программа платная.




### Enterra Icon Keeper Deluxe

www.nnm.ru/up/iconkeeperdeluxesetup.exe

Принципиально новая версия утилиты, которая позволяет профилировать наборы иконок на Рабочем столе. По сути, можно говорить не о новой версии программы, а о выходе нового продукта.

Главная фишка EIK Deluxe - возможность легко создавать и изменять профили Рабочего стола. Профилированию подвергаются наборы отображаемых ярлыков и иконок и их расположение на экране. Весь функционал встроен в контекстное меню Рабочего стола. При этом утилита не загружает CPU и ресурсы памяти, оставаясь всегда доступной из контекстного меню, - любое действие, в том числе смена профиля, осуществляется несколькими кликами мышки. В этом и заключается основное предназначение данной программы - сократить время, затрачиваемое пользователем на рутинные действия. Программа платная.

Надо убить того человека, который придумал, что кактусы уничтожают радиацию! Начинаешь менять мышь, а кактус падает аккурат на голову или на спину, и, когда облокачиваешься на спинку кресла, он впивается в спину. Больно! С наступающим всех коллег!!!

*Антон Николин*

Одолели фирмы. Устроился в госорганизацию судебной власти. Копир стоит в служебном туалете! Напротив унитаза! И всем по барабану... Грузил их с месяц, но итог один: копир сдох от перегрева и влажности. Ушел я обратно на фирму одну. Как-то зашел опять в этот суд, смотрю – новый копир на том же месте...

*Юра Грибоедов*

Кто бы спорил, что ценно, когда компания покупает сотрудникам ноуты. Хорошие, вполне сравнимые с десктопами по возможностям, но несравнимо более дорогие. Правда, OEM, без софта, без ОС, но суть в том, что после суток возни с этим брендовым изделием происходит торжественная сдача в эксплуатацию готовой машинки. И, естественно, отъезд домой, к заслуженному сну... Возле подъезда телефон буквально взрывается: "У меня на экране калейдоскоп!!! Каша!" "Так... Что с машинкой делали?" "Да ничего! Даже поработать не успела!" Чертыхаясь еду обратно... И воистину – на мониторе непонятки совершенные, цветная метель! Reset не помогает, ни фига не видно. "Ладно, – говорю, – сейчас в техничку отнесу, поглядим". Выключаю, закрываю крышку. Мама! Маманя! Папа Нортон! На крышке ноута красуется пять (!) пластиковых фигурок с сильнейшими постоянными магнитами! Из тех, что на холодильники вешают...

*Сергей Плевако*

Директор вызывает в кабинет и высказывает пожелание установить в приемной более мощный компьютер. Естественная реакция: "А зачем?" Ответ: "Когда секретарь набирает какой-либо документ, то компьютер очень много слов подчеркивает". UP

*Борис Павлов*

## Смешное из жизни системных администраторов

Уважаемые читатели! Надеюсь, вы помните, что 30 июля отмечался Международный день системного администратора. В этот светлый праздник пользователи по всему миру вручали им цве... то есть пиво, исполняли музыкально-танцевальные композиции и прощали все обиды, а сисадмины, в свою очередь, в этот день отпускали все грехи нерадивым пользователям. В этом номере в сотрудничестве с интернет-холдингом Mail.ru мы печатаем вторую часть самых, на наш взгляд, смешных и трогательных жалоб сисадминов на свою тяжкую жизнь в надежде на то, что вы, пользователи компьютеров, локальных сетей и интернета, наконец, поймете, что сисадмин - это тоже человек и к нему надо относиться бережно и трепетно. Напоминаю вам, что жалобы сисадминов в оригинале вы запросто можете найти на страницах каталога программного обеспечения SOFT@Mail.ru (soft.mail.ru), а конкурс "Сисадмин - тоже человек" проводился совместно с компаниями SoftLine и Mail.ru с 24 июня по 3 августа, подводятся его итоги.




Мы же всей редакцией совершаем акт доброй воли, так сказать, и даем возможность тем пользователям компьютеров, которые временно или навсегда лишены интернета, ощутить хотя бы в малом объеме то, с чем каждый день сталкивается системный администратор. Официальная страница конкурса в интернете: soft.mail.ru/competitions/sysadmin. Заходите, читайте и проникайтесь моментом.

**Алена Приказчикова**
lmf@veneto.ru

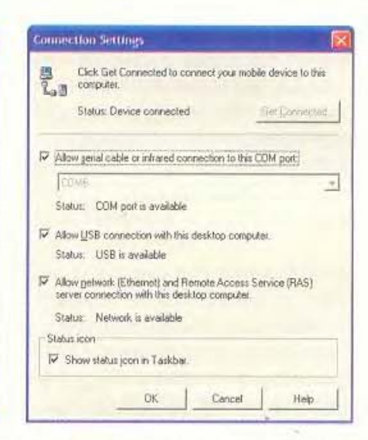
# О тонкой настройке программы ActiveSync

**Q** *Разорился я недавно на Pocket PC и столкнулся с кучей проблем при использовании программы ActiveSync, предназначенной для синхронизации данных карманного ПК и десктопа. То ее десктопная часть перестает отвечать, то не удается выйти в интернет через десктоп, то разрывается соединение с десктопом сразу после синхронизации. Может, поможете настроить все это хозяйство?*










**A** ActiveSync – пожалуй, одна из самых капризных программ, которые мне известны. Вроде бы и настраивать в ней нечего, а глюков и подводных камней при ее использовании – море. В качестве альтернативы можно было бы предложить очень мощную программу IntelliSync (www.intellisync.com/palmce_trial_dld.html), которая, например, в отличие от ActiveSync, умеет синхронизировать КПК с Outlook Express, или всяческие надстройки типа MightySync (www.mydocsunlimited.com/html/mightysync.html) или SyncExpress (www.syncdata.com), которые добавляют стандартной ActiveSync новые функции (синхронизация поддиректорий, папок на картах памяти, синхронизация с Outlook Express и так далее). Множество подобных утилит вы найдете по адресу: www.pocketgear.com/pocketpcworld/software_browse.asp?cat=56. Но и это решение неидеально, так как вы, например, потеряете возможность удобного выхода в интернет с помощью замечательного механизма Pass Through программы ActiveSync.

Поэтому для тех, кому не очень интересны эксперименты по поиску достойной замены "майкрософтовской" ActiveSync, я попробую сделать подборку советов по устранению более-менее известных ее неполадок.

Если ActiveSync не может синхронизировать какие-то элементы (например, письма – проблема так называемых Unresolved Items), возможно, это связано с тем, что этот элемент используется одной из программ, запущенных на КПК или на десктопе, – закройте все программы перед синхронизацией. Может это быть вызвано и повреждением базы данных Outlook – файла pst (при этом может выдаваться код ошибки 80XXXXXX, где XXXXXX – шестнадцатеричное число). Для идентификации проблемы в этом случае используйте утилиту Scanpst.exe (Inbox Repair Tool, найдете ее на своем ПК или по адресу: www.recovermyfiles.com/downloads/SCANPST.EXE), которая просканирует базу данных Outlook. Просканируйте диск утилитой типа ScanDisk. Сбой синхронизации может быть вызван и форматом некоторых вложений, которые не распознаются ActiveSync, – попробуйте удалить письма с вложениями экзотических форматов. Если в Календаре или Контактах КПК присутствует заметка формата INK (графика, написанные от руки заметки), не поддерживаемого на десктопе, то также может быть сбой. Если в приложенных файлах присутствуют запароленные файлы MS Office, то и это может не понравиться программе синхронизации и даже привести к зависанию системы. Проблемы также возникают, если в промежутке между синхронизациями была изменена какая-либо запись (контакт, например) одновременно и на ПК, и на КПК, – в этом случае определите, что имеет преимущество, воспользовавшись меню Tools > Options > Rules программы ActiveSync на настольном компьютере.

Таким образом, чтобы решить проблему Unresolved Items, закройте все программы на ПК и КПК и в меню Options ActiveSync десктопа временно отключите все элементы синхронизации. Если глюки пропали, то включайте по одному элементы синхронизации, чтобы выявить, на чем спотыкается программа. Например, если сбой происходит на синхронизации файлов, то временно очистите папку My Documents на КПК и посмотрите, пропал ли сбой. Если пропал, то возвращайте файлы на место по одному и смотрите, какой из них был причиной проблемы. Аналогично придется поступать и со сбоем при использовании Контактов и Календаря. В случае сбоя при открытии "Входящих" попробуйте ограничить число синхронизирующихся папок или установить синхронизацию по последним нескольким дням, чтобы выявить проблемное письмо. Временно отключите антивирус на ПК. Иногда помогает даже снятие флажка Inbox в десктопном ActiveSync, синхронизация и повторная установка флажка Inbox. Читайте также материалы службы технической поддержки Microsoft: support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;319711 и support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;299625.

Еще одна набившая оскомину проблема – невозможность подключиться к ActiveSync на ПК в полном режиме, только как Guest. Такое может происходить, в частности, если вам вдруг взбрело в голову переименовать свой КПК, – в этом случае положение может исправить софт-ресет (support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q259954). Помогает в ряде случаев и установка самой свежей версии ActiveSync или выполнение команды на десктопе: `REGSVR32 MSXML3.DLL`.

Попробуйте также ввести в меню "Выполнить" десктопа команду

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

syncmgr /quit, после чего перезагрузить КПК. Кроме того, может помочь переустановка Internet Explorer (support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;318378). Да, и не забудьте проверить права доступа к папке ActiveSync (support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;318378). Некоторые программы для КПК вызывают подобный сбой – например, почтовая программа Synchrologic. Режим Guest может быть включен и принудительно – через настройки в реестре ПК. Откройте на десктопе редактор реестра и проверьте значение ключа GuestOnly в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows CE Services – он не должен равняться единице. Сбой может быть связан и с антивирусом – например, McAfee Virusscan Enterprise version 7.1.0. Удалите его и установите после инсталляции ActiveSync.

Кроме этих основных проблем встречаются сбои и помельче, вызванные самыми разными причинами. Например, не забывайте, что Outlook 97 поддерживается ActiveSync не полностью. При нестабильном подключении через COM-порт иногда помогает снижение скорости порта. При зависании ActiveSync на ПК попробуйте закрыть с помощью менеджера задач процессы WCESCOMM и WCESMGR и запустить ActiveSync вручную. При получении в Outlook 2000 ошибки: "Synchronization cannot be started because you are not able to log onto the network and access information. Restart your desktop computer and synchronize again. If the problem persists, contact your network administrator" читайте статью support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q243029. При работе с Outlook 2000 может выдаваться и сообщение: "Microsoft Outlook Synchronization - Synchronization could not start because this desktop computer could not access necessary information..." – в этом случае обратитесь к материалу support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q276563. При получении сообщения: "Microsoft Outlook Synchronization ActiveSync cannot log on to Microsoft Outlook. Make sure Microsoft Outlook is installed and functioning correctly. You may need to restart your computer" в Outlook 2002 читайте материал support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q324864. Если после синхронизации по сети происходит самопроизвольное рассоединение, то откройте меню ActiveSync > Tools > Options на КПК и на странице Schedule в разделе When syncing remotely установите Maintain connection (впрочем, иногда помогает только софт-ресет). Обновите ПО. Устаревшие версии антивируса Нортона или программы Elron могут вызывать сообщения типа: "WCESCOMM.EXE - Error in application. The application couldn't be initialized correctly (0xc0000142)", а Personal Folders Backup вызывает сбой: "AppName: outlook.exe AppVer: 9.0.0.2416 ModName: mso9.dll ModVer: 9.0.0.3821". Если ПК сам начинает дозваниваться в Сеть, попробуйте отключить опцию Pass Through или запретить соединение по сети / RAS (меню File > Connection settings). Если вы получаете сообщение: "There was no response from your mobile device while checking for out-of-date appointments" и у вас установлен Resco Picture Viewer, попробуйте удалить на КПК файл picViewSync.dat, расположенный в папке Windows. Иногда сбои в синхронизации Inbox происходят после восстановления из бэкапа – в этом случае придется удалить все почтовые аккаунты и создать их заново. Для работы с Hotmail придется использовать сторонние программы, вы найдете их по адресу: www.handango.com/PlatformSearch.jsp?siteId=1&jid=X2F-8BCE8EX513496FAA757XBX5761-EDF&txtSearch=hotmail&optionId=1_2_2&platformId=2. Если получаете сообщение: "A synchronization partnership cannot be created because the source database name is too long. Choose OK to copy the database without synchronizing it or choose Cancel to end this operation, rename your source database, and try again later" – попробуйте синхронизироваться из-под учетной записи Администратора. При неудачной синхронизации по сети закройте все программы, обращающиеся к сетевым ресурсам.

Иногда для устранения глюка помогает удаление Partnership в настройках программы ActiveSync, перезагрузка наладонника и настольного компьютера и восстановление соединения. Mozilla может заменять файл mapi.dll, что вызывает проблемы синхронизации – в этом случае закройте почтовый клиент Outlook, удалите на диске компьютера все файлы mapi32.dll, запустите Outlook и ответьте Yes на предложение исправить ошибки. При появлении сообщения: "TCP/IP Network Transport Not Installed" выполните команду netsh int ip reset resetlog.txt – тем самым вы восстановите исходные настройки протокола TCP/IP на компьютере.

Разумеется, в статье перечислены далеко не все проблемы, с которыми сталкивается пользователь Pocket PC при синхронизации с настольным компьютером, а потому настоятельно рекомендую изучить несколько веб-ресурсов, посвященных этой проблеме. Отличные материалы по борьбе с ActiveSync вы найдете на сайте Chris De Herrera's Windows CE Website (www.cewindows.net/faqs/t-shootactivesync.htm) – во многом благодаря им создана эта статья. А огромную подборку статей самой Microsoft по проблемам синхронизации вы найдете по адресу: search.support.microsoft.com/search/default.aspx?Catalog=LCID=1033&CDID=EN-US-KB&PRODLISTSRC=ON&Product=&KeywordType=ALL&Titles=false&numDays=&maxResults=1000&withinResults=&QueryI=activesync&Query=activesync&QuerySource=gsfxSearch_Query. Подробные пошаговые инструкции по настройке беспроводной связи имеются на сайте www.geekzone.co.nz/content.asp?contentid=449. UP

**Сергей Трошин**
stnvidnoye@mail.ru

# Синхронизация и интернет-проблемы

**Q** *Расскажите, пожалуйста, с какими проблемами я могу столкнуться при работе с ActiveSync и использовании интернета?*

**A** Препятствовать нормальной работе программы ActiveSync может установленный на вашем компьютере файрволл (отключите файрволл и посмотрите, пропал ли данный сбой), поэтому удостоверьтесь, что для программ wcesmgr.exe и wcescomm.exe разрешена работа по локальным TCP-портам 5678, 5679, 990, 999, 1900. Скорее всего, вам придется открыть порт 990 и для Проводника, чтобы получить доступ к файлам на наладоннике (для настройки файрволла лучше всего использовать режим обучения, а если вы через ActiveSync выходите в интернет, то придется разрешить еще и удаленные порты DNS, HTTP, SMTP - словом, все, чем вы хотите пользоваться в дальнейшем).

Обратите внимание, что выход в интернет с помощью функции Pass Through прекрасно работает при соединении с ПК через USB и Bluetooth, но не поддерживается при WiFi-соединении в режиме Ad Hoc - в этом случае придется настраивать Internet Connection Sharing (если вам известно более удачное решение этой проблемы - напишите нам!). Кстати, чтобы настроить синхронизацию через WiFi, необходимо хотя бы раз соединить КПК и ПК через крэдл в режиме полной синхронизации (не Guest!), после этого на КПК в меню ActiveSync > Tools > Options > Use this PC появится имя вашего десктопа (меню работает при выключенной синхронизации) - выберите его. Установите также на этой странице флаг Sync with this PC during manual sync. Подробнее о настройке синхронизации через WiFi читайте, например, в форумах: www.pocketpcmag.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=173&whichpage=1 и www.handy.ru/board/viewtopic.php?t=39365&sid=972bb69cf283010d65c1f8ba44420712 и на страницах: wifi.aximsite.com/sync.html и members.cox.net/ajarvi/WM2003/ActiveSync/WM2003ActiveSyncConfiguration.html.



Редактор раздела: **Алена Приказчикова** | lmf@veneto.ru

# Про камень в огород и юзабилити

*Приветствую. Как только сяду писать вам, накопленные наблюдения растворяются в памяти, но сегодня я кое-что отловил. Номер раз: где продолжение про троичную систему и память за авторством уважаемого Д.Румянцева? А то вы его грузите всякими обзорами, не даете такую тему продолжить. Номер два: Камень в журнальный огород С. Голубева. По поводу Загадочных терминов и Громовых птиц в 27. Ему должно быть лучше многих известно, что импорт почты в Мозилле в родственную ей птицу любых версий осуществляется проще некуда - обычным прописыванием базы. У меня в свое время даже под Линухом видны были папки виндовской почты. И использовались соответственно они же. И использовать базы и фильтры, созданные в ранних версиях программы -1.1 etc - можно вплоть до наипоследнейших. Да и бэкап очень удобно делать.Как в других почтовиках не знаю, потому что кроме Мозильной почты другие не использую. Кстати, на эту тему вопрос, который мне самостоятельно решить не удалось. В Mandrake 9.0 использовалась Mozilla Mail и почтовые базы находились на разделе fat32 для совместного использования. Удачно использовались, надо сказать.а в Mandrake 10.0 такой фокус не проходит. Хотя раздел тоже fat32 и он примонтирован на чтение / запись. С перемещением базы на ext2-раздел все решается, но это не выход. Нужна именно одна база, а не куча ее копий. Номер три: зачем нужна диагностика незапуска, если подобная тема была пару лет назад??? Если только дополнить ее, это да. Замечу, меньше стало интересных, познавательных статей в хардварном разделе. Очень нравятся выставочные репортажи. Назгулу привет от всей души. Номер четыре: Канал Дискавери - отлично. Можно было бы даже ввести рубрику, с маленькими новостями из перечисленных там сайтов. Была кстати подобная тема, кажется даже в этом году. Того же автора, если я не ошибаюсь. Я за такие темы. Номер пять: Для меня ясно, кто есть г-н Kenobi-это собирательный образ редакции, в данный момент объединяет Бучина и Нестеренко. Немного слабее, чем каждый в отдельности (изредка), но весьма достойно. <...>. Ну ладно, становитесь лучше, товарищи.*

*С уважением,* ***Илья***




## Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, **** - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от одного из лучших столичных провайдеров Zenon N.S.P. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

**Отвечает Сергей Голубев.**

Здравствуйте, Илья!

Если авторы программы заботятся о том, чтобы я глубже вникал в суть происходящих процессов, и намеренно не хотят упростить процедуру переноса (а не только прописывания) базы, то я готов даже сдать им экзамен и доказать, что я примерно представляю, как это делается. Более того, я даже готов написать некое эссе на тему переноса чего угодно куда угодно. Если они того пожелают, то я тут же образцово выполню операцию переноса почтовой базы. Но только один раз, потому что второй раз делать то же самое мне будет просто лень.

Я очень кнопочку хочу. Элементарную кнопку, которая избавит меня от необходимости вводить руками то, что я уже однажды вводил, а именно свое имя, имя сервера (на получение и отправку), пароль... Если имена я еще как-то помню, то даже первую букву (или это цифра была?) того трехэтажного пароля, которым меня снабдил провайдер, я забыл уже тогда, когда вводил последний его символ. А если еще мне нужна не одна база, а куча копий этой базы?

Эти самые мелкие удобства и есть часть того самого юзабилити, точно и полно описать которое я пока не умею. Вы скажете, что кнопочки отучают пользователя разбираться в сути предмета? Возможно, вы и правы, но мне кажется, что незнание предмета характеризует только пользователя, а наличие нужной кнопочки - только программу. И если есть какая-то связь между вторым и первым, то очень неявная и нелинейная. Поэтому надо убеждать пользователя изучать инструмент, с помощью которого он работает. Надо всячески пропагандировать любознательность и неравнодушие. Надо поощрять стремление каждого

больше знать и больше уметь. Однако нельзя принуждать кого-либо к изучению чего-либо посредством несовершенства предмета изучения.
Иногда мне хочется, чтобы нас окружали вещи, эффективное обладание которыми будет зависеть исключительно от интеллекта владельца. Не смог процитировать начало "Илиады" при включении телевизора – доступен только образовательный канал. Не сумел кратко изложить основы теплофизики – стиральная машина не запустится, хоть тресни. Не показал сертификат диетолога – дверца холодильника будет заблокирована намертво. Не дал определения октанового числа – езжай на такси. Наверное, это будет очень интересный и правильный мир. Только захотим ли мы жить в таком мире? Насчет себя я уже давно и сильно сомневаюсь.
Однако вернемся на землю, то бишь к почтовому клиенту. Во-первых, меня смутил раздел ext-2. Использовать нежурналируемую файловую систему в то время, когда журналируемых хватает, оправданно только в очень редких случаях. А во-вторых, действительно, при подключении каталога, находящегося в fat-разделе, комбинация Mandrake Linux 10 Community Edition и Mozilla Mail 1.6 может потерпеть фиаско, но только в одном случае – если пользователь пытается использовать каталог, в полном названии которого встречаются кириллические символы (внутренние папки почты могут называться как угодно). Комбинация того же дистрибутива и почтового клиента Thunderbird 0.7.1 (или Thunderbird 0.7.2, который уже доступен для скачивания, но у меня пока до него руки не дошли) работает всегда. Рекомендую установить именно эту программу, впрочем, когда ответ появится в журнале, на странице www.mozilla.org/products/thunderbird наверняка появится еще более свежая версия. Кстати говоря, в отличие от Mozilla Mail, где путь надо вводить ручками (использование клавиши Tab для упрощения ввода по понятным причинам исключено), в Thunderbird 0.7 разработчики установили рядом со строкой ввода кнопочку, которая запустит Проводник, таким образом, выбрать нужный каталог можно будет при помощи мыши. Юзабилити, однако.

**N. B. от Remo.** Уважаемый Илья! Обязательно приезжайте к нам в редакцию, мы вас примем как родного! Только предупредите заранее, пожалуйста!

*Ну здравствуйте, наконец-то! <…> На мой, сугубо личный, взгляд, журнал вы делаете отличный. Не буду петь хвалебных песен – их есть у вас, причем много. Выскажу только некоторые мысли/пожелания.*
*По поводу периодичности – молодцы, раз в неделю – это хорошо, а как насчет 2 раза? Уж не буду вспоминать времена, когда вы выходили раз в месяц. А про 2 раза я серьезно, журнал читается "на ура", причем только по дороге на работу/с работы! Материала, уверен, у вас хватит и на 2 номера в неделю. Ну да ладно, а то так и до ежедневника договориться можно!*
*По поводу содержания. Не совсем понимаю читателей, которые пишут, типа: про это не надо, это никому не интересно, давайте про то пишите! Откуда они могут знать, кому что интересно? Мне, например, совсем не интересно про ринги / обзоры видеокарт и пр. Ну не разбираюсь я во всяких там fps-ах и пр. И что, теперь не писать про это что-ли? Не интерестно – не читай, пролистай дальше! Так что пишите про все! Про все, что имеет отношение к IT, HighTech и пр! По мере возможности. Конкретнее – про свежие мобильники хотелось бы почитать, про Linux. Кстати, по моему мнению, Linux этого заслуживает! Не то, что бы достало засилье Microsoft, просто какую еще операционку можно поставить, не нарушая закон и заплатив за это 80-100 рублей? И ведь не просто так в крупных/серьезных компаниях интернетовские шлюзы работают под Unix-подобными системами. Я, например, вообще практически ничего не знаю про Linux кроме того, что там самый крутой пользователь это root. Было-бы здорово, если-бы вы сделали рубрику "Linux для начинающих" или "Страничка Linux" в каждом номере объемом в одну страницу. <…>*
*Должен поблагодарить Алену за ее рубрику. Конкретнее – огромная благодарность за описание SpamPal. Оч. полезная вещь оказалась! Бог с ним, что пришлось офис XP сносить и 2000 ставить, все равно разницы почти не заметил, зато теперь с почтой никаких проблем! Только иногда, на всякий случай, проверяю папку "Удаленные". И небольшое пожелание: по моему скромному мнению, народу вообще, и мне в частности, не хватает информации по компьютерной безопастности. Речь идет о всяких шпионах, вирусах, атаках и пр... Большое спасибо за статью про псевдо-анти-шпионские программы/сайты! Вот если бы создать рубрику, к примеру, "Компьютерная безопасность" или "Защити себя"! Да еще почти в каждом, а то и в каждом номере! Вот было бы здорово! К сожалению, из-за дефицита времени у меня нет возможности сидеть за компом и искать, изучать инфу по безопасности в Сети, поэтому хотелось бы читать это в дороге, на страницах Журнала. Ну вот, вроде и все. Спасибо вам всем и Удачи!*

*С уважением,*
***AsvComp (Александр)***

**Отвечает Алена Приказчикова.** Приветствую, уважаемый Александр!
Журналу Upgrade скоро стукнет пять лет. За это время мы научились выпускать его раз в месяц, два раза в месяц, один раз в неделю… И вы абсолютно правы только в одном – так недолго и до боевого листка доплыть. Однако все же нам кажется, что та периодичность журнала (один раз в неделю), которая глубоко близка, знакома и понятна вам вот уже три года, идеальна. Этот график оптимален, потому что позволяет не только оперативно реагировать на события компьютерного рынка, но и дает возможность авторам как минимум три раза подумать, прежде чем что-то сказать / написать, а редакторам в это дело вникнуть, а потом напечатать на страницах издания. Единственное, что можно сделать в "сложившихся обстоятельствах" (смайл) – добавить журналу плотности. Возможно, что под влиянием разных факторов, спустя какое-то время, так оно и случится.
Что касается Linux, почитайте недавно вышедший номер Upgrade Special, где темой номера заявлена как раз альтернативная ОС. Сергей Голубев вполне доходчиво и успешно разъяснил все нюансы, связанные с этой системой, начиная с теоретических и заканчивая практическими моментами. Ну, а в Upgrade тоже скоро появится несколько статей, посвященных… нет, не Linux, а FreeBSD. Эта операционная система тоже по своему любопытна, поверьте мне (смайл).
Темы же, которые вам так нравятся, обязательно будут появляться в журнале и далее. Уж это я вам точно гарантирую. Удачи! UP

# Гостевая книга

**Norddron:** Всем привет! Исхакычу "наше Вам"! Опять воюем? Вот я тоже АП вроде как по инерции покупаю и читаю, но инерция эта нормальна (лично для меня). Просто нравится стиль подачи новостей и статей. А так как в дебри железячные особо не лезу с похвальной целью изобличать и спорить, особых притензий тоже вроде нет. Но, опять же, это лично мое субъективное мнение. И ваще, стоило день не появиться, как в "прочем" уже заплевали нафиг! Чем я там-то провинился? Злодейские нападки всвязи с отсутствием вовремя отразить не смог, млин!

**DrVladimir to Remo:** Проблемы социализации подрастающих поколений тем более ярко выражены, чем выше это общество развито. Парадокс: чем больше объем доступных знаний - тем меньше желания что-либо изучать. Satur ventur non studit libentur. И, на мой взгляд, сытость эта заключается не столько в количестве получаемых в день ккал, сколько в пресыщении информацией (на 90% бесполезной, но тем не менее информацией). Может быть пропускной способности уже не хватает? Переходим на новую шину?

**Norddron:** Позволю себе предположить, что человеку во все времена для плодотворной деятельности (образование в том числе), были необходимы кнут и пряник. Все исключения только подтверждают правило. Видимо, кнут сейчас ослабел, или стал лишь возможной и далекой перспективой, а одним пряником сыт не будешь, - навевает лень и сонливость.

**Evil Reader:** ОписАлся я (не очень трезвый просто) ругают АСус, Гигабайт и как ни странно какой-то из Эпоксов на КТ600-м чипсете, у АБИТ-а вроде лучше получилось.

# Он 00х, суперагенты

*В шпионской работе подготовка нового агента – дело чрезвычайно хлопотное, дорогостоящее и неблагодарное. Ты тратишь кучу сил и денег на то, чтобы новое поколение работников стало лучше всех предыдущих. Обучая их, стараешься учесть все ошибки прошлого. И что же взамен? Они очень быстро зазнаются. Причем это справедливо для любой ситуации, даже компьютерно-вымышленной. Взять, к примеру, операционку Longhorn от Microsoft.*

*В комнате, похожей на компакт-диск, лежит Longhorn – самый современный суперагент спецслужбы "М". Звонит телефон.*

– Алло!

– Horn? Это build 3254Beta.

– Слушаю вас.

– Срочное задание из центра. Планы меняются – операция "Добровольное торможение" начинается сегодня в полночь!

– Да, но она планировалась почти годом позже!

– Horn, вы знаете правила не хуже меня. Похоже, кто-то из пиратских кланов Верхнего Митино захватил агента 3251beta, и руководство решило, что тянуть больше нельзя, опасно...

– Понятно. Моя задача?

– Вы отправляетесь на компьютерный развал немедля. Ваш связной снабдит вас всеми необходимыми документами прикрытия. У вас даже лицензия на самоубийство будет – с фирменной голографической печатью.

– А дальше?

– Все просто: проникнуть на компьютер и красиво затормозить коварные вычисления центрального процессора. Мощность последнего уже внушает руководству "М" опасения – мы попросту не успеваем готовить агентуру!

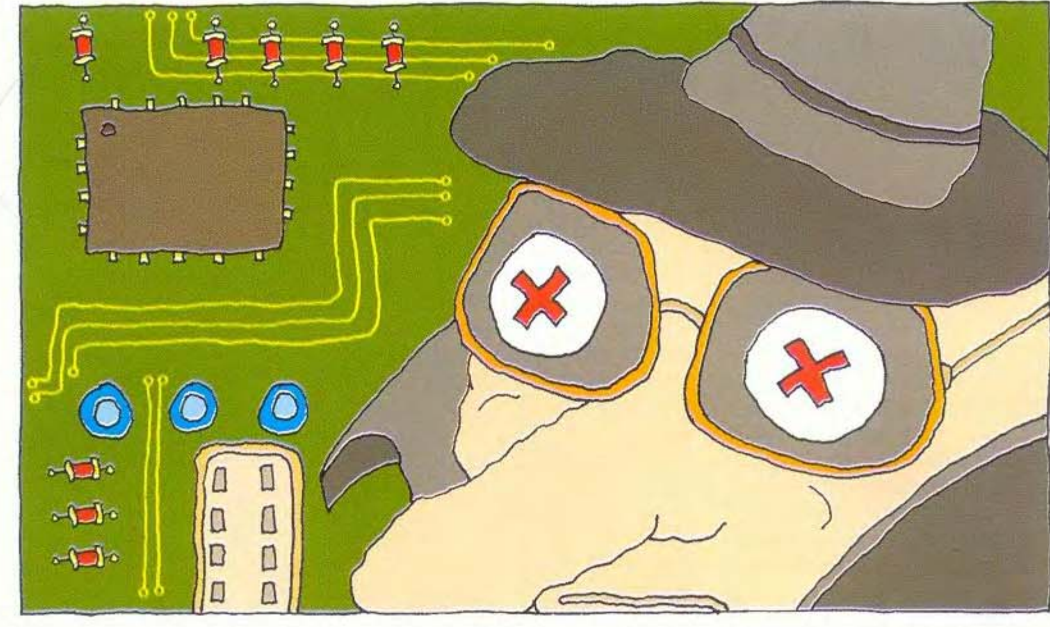
– Задание принято. Кто будет моим связным?

– "М" Soft Modem.

– Ого!

– Да, своим лучшим сотрудникам мы даем связников из штаба, дорогой Horn. Удачи!

*Стадия внедрения проходит успешно. Longhorn попадает в оптический привод для установки. Он одет с иголочки, он красив, он буквально блестит от уверенности в себе. Закурив "сбор данных о системе" с тремя золотыми ободками, он направился прямиком в систему, где собрались сливки компьютерного общества. Спустя какое-то время он замечает на себе взгляд красивой леди восточной внешности.*



– Добрый день. Могу я угостить вас, мисс...?

– Материнская Плата. А вы не теряете времени даром, мистер.

– Horn. Long Horn. Я никогда ничего не теряю. *(Далее про себя.)* Кроме кластеров...

– Что привело вас в наши края?

– Бизнес. Семейный бизнес.

– Какой, если не секрет?

– Нервный. Очень нервный. Для всех. Расскажите мне лучше про гостей, я хотел бы узнать о них побольше. А потом я предлагаю отправиться в спящий режим. Много раз подряд.

*Температура Материнской Платы поднимается на шесть градусов по Цельсию, она заметно нервничает, но не может устоять перед шармом Long Horn.*

– Конечно, конечно, мой таинственный незнакомец. Видите вон ту группу в разношерстных костюмах? Это периферия. Самый пафосный – тот, что ковыряет антенной у себя в ухе, – это ТВ-тюнер. Что сказать – халтурщик. Работает с перебоями, все время проблемы с драйверами...

– А пинать полной переустановкой пробовали?

– Конечно. Не помогает. Хотя чип вроде хороший стоит. В общем, с ним будет трудно иметь дело.

– А рядом с ним кто?

– Те двое, что поменьше, – братья выносные порты. Все знают, что они есть, но всем на это глубоко плевать. Да и я на вашем месте не заморачивалась бы.

– А что это за дамы неподалеку?

– Хм, колоритные, правда? Брюнетка с ангельским лицом и вожделенными формами – это NVIDIA 6800 Ultra, а пышная блондинка рядом с ней – Audigy2. Но к ним лучше не соваться: они, кроме друг друга, никого не переваривают. Любовь, знаете ли.

– А где же...

– Жесткий диск? Вон он, бедолага, как всегда, точит блины за крайним столиком. Жизнь у него несладкая. Невезучий он: что бы ни делал, то тут BAD, то там BAD.

– Спасибо, милая леди. *(Достает серийный ключ корпорации "М" и приставляет к спине Материнской Платы.)* А теперь ведите меня к центральному процессору! И не вздумайте пользоваться процедурой POST, спрятанной у вас в чулке.

– Horn! Я люблю вас! Я полюбила вас с первого взгляда! Заберите меня с собой, туда, где нет тормозов и высоких температур.

– Извините, милая, но сначала мне надо разобраться с вашим боссом! *(Ударяет Материнку по главному транзистору и бежит в сторону процессора.)*

– Horn? Long Horn?

– Откуда вы меня знаете?

– Я ждал вас. Это было неизбежно. Мой пользователь – полный кретин, раз решил прислать вас ко мне, процессору P4 2 ГГц.

– Если вы и вправду не любите пользователя, то, быть может, согласитесь работать на нас?

– Это как?

– Вы будете подчиняться мне. Система должна тормозить не только в тяжелых приложениях, но и при смене иконок! Взамен у вас будет качественное питание, хорошее охлаждение и... будете жить, короче.

– Хм... Я, пожалуй, соглашусь! Это ж надо додуматься поставить Long Horn на меня и моего помощничка, винчестера Fujitsu MPG 20 Гб! Мне даже напрягаться не придется: система будет тормозить еще при установке.

*После первого контакта Long Horn связался с корпорацией "М" и доложил о том, что задание выполнено и будет выполняться впредь на любой конфигурации. Современное железо легко убедить, когда у тебя в руке корочка от "М" и миллионы строчек кода, в котором даже программисты ничего не понимают...* UP

**Kenny Kenobi**
kenny_kenobi@inbox.ru